

SOLAR

FTP

**Utilitaires disques et bandes magnétiques
avec conversion de support**

F.T.P.

MANUEL DE REFERENCE



SOMMAIRE	Pages
1 - INTRODUCTION	1-1
2 - GENERALITES	2-1
2.1 - DESCRIPTION DES FICHIERS MANIPULES	2-1
3 - LE PROCESSEUR D'ECHANGES FTPE	3-1
3.1 - CRDS CARTE A DISQUE SEQUENTIEL	3-2
3.2 - DSTP DISQUE SEQUENTIEL A BANDE	3-3
3.3 - TPDS BANDE A DISQUE SEQUENTIEL	3-5
3.4 - TPLP BANDE A IMPRIMANTE	3-6
3.4.1 a - Normalisation des sorties différées	3-8
3.4.1 b - Procédure de reprise en sorties différées	3-9
3.4.1 c - La commande "D" (Définition)	3-9
3.4.1 d - La commande "RI" (Reprise sur Indicatif)	3-10
3.4.1 e - La commande "RF" (Reprise sur N° Feuillet)	3-10
3.4.1 f - La commande "C" (Continuer)	3-11
3.4.1 g - La commande "A" (Abandonner)	3-11
3.5 - TPTP BANDE A BANDE	3-11
4 - LES UTILITAIRES	4-1
4.1 - LES UTILITAIRES BANDE FTPT	4-1
4.1.1 - TPREM Prémarquage de bande	4-1
4.1.2 - SCAN Liste des noms de fichiers	4-2
4.1.3 - DUMPB Liste d'un fichier	4-3
4.1.4 - POSFIC Positionnement sur un fichier	4-4
4.1.5 - COPFIC Duplication de bandes	4-4
4.2 - LES UTILITAIRES DISQUE FTPD	4-5
4.2.1 - LISTFU Dump sur imprimante d'un secteur	4-5
4.2.2 - LISFIC Dump sur imprimante d'un fichier	4-6
4.2.3 - LISLAB Liste des Labels de fichiers	4-6
5 - LE PROCESSEUR TITRE	5-1
6 - ANNEXES	6-1
6.1 - RECAPITULATIF PAR FONCTION	6-1
6.2 - RECAPITULATIF PAR ORDRE ALPHABETIQUE	6-2
6.3 - STRUCTURE BANDE MAGNETIQUE	6-3
6.4 - ERREUR DU TYPE TAPE ERROR'XXXX	6-4
6.5 - ERREUR DU TYPE ERREUR N°XX	6-4

1 - INTRODUCTION

FTP (File Transfer Programs) recouvre un ensemble de quatre processeurs utile au mouvement de fichiers. Les fichiers seront sur carte, sur disque ou sur bande et on voudra soit réaliser des fonctions simples soit les transférer vers d'autres fichiers.

Les fonctions simples recouvrent les positionnement sur fichiers, le traitement des noms, les duplications, les listes de contenu. Les transferts recouvrent le mouvement des informations d'un fichier vers un autre en modifiant éventuellement le codage ou le facteur de blocage.

Le codage des informations traitées peut être ASCII ou EBCDIC. Les fichiers traités par FTP sont :

- sur carte : un flot d'informations séquentiel terminé par une carte /*
- sur disque : les fichiers de type séquentiel géré par FMS (File Management System)
- sur bande : les fichiers avec ou sans label standard avec ou sans blocage des informations logiques
- sur imprimante : des flots d'informations séquentiels, ou possédant un blocage logique ou représentant des informations en mode impression différée.

FTP est particulièrement adapté au mouvement des données réalisé par des travaux mode BATCH. Il ôte à la programmation toutes les entraves que peut apporter la nature d'un support d'information. FTP prend en charge tous les besoins concernant la protection des données, les archivages. Il complète les outils déjà existants dans le logiciel de base pour une production de programme, basée sur la bande magnétique, ou pour des mises à jour de fichiers de base. FTP supporte l'imprimante. Il autorise sur le support imprimante des fonctions très sophistiquées telle l'impression en mode différé. Ce mode d'impression apporte une solution très avantageuse aux utilisateurs pour la répétition ou la sélection d'impressions sans aucune attache de programmation.

Ce manuel présente les processeurs de FTP regroupés en 2 sous-ensembles :

Le traitement des transferts : ce sous-ensemble assure le transfert d'informations entre des fichiers placés sur les supports carte, disque, bande magnétique et imprimante.

Il forme le processeur FTPE.

Les utilitaires : ce sous-ensemble réalise des fonctions très diverses soit sur bande magnétique soit sur disque, soit sur imprimante.

Il se divise en trois processeurs :

- FTPT pour les bandes magnétiques
- FTPD pour les disques
- TITRE pour l'imprimante

C'est en annexe que l'utilisateur trouvera un récapitulatif des commandes de chaque processeur décrit par ordre alphabétique et par fonctions.





2 - GENERALITES

Le but des fonctions transfert de FTP est de déplacer des informations d'un fichier à un autre avec éventuellement transcodage, troncature ou extension par des blancs des articles logiques.

Les notions suivantes seront utilisées :

BLOC :

Unité d'échange physique des bandes magnétiques (correspond à une découpe physique du fichier).

ARTICLE :

Élément logique d'un fichier, ou lot élémentaire d'information.

FICHER SEQUENTIEL :

Ensemble d'informations groupées en articles dans lequel la lecture (ou l'écriture) d'un article entraîne le parcours des articles précédents.

MODE BLOQUE :

Il s'agit d'un "paquet" constant d'informations ne possédant pas les caractères de saut. Les caractères ('0A, '8D) encadrent l'information qui est alors listée. On pourra préciser le nombre de lignes par page.

MODE SEQUENTIEL :

Il s'agit d'une suite de caractères contenant les caractères de saut nécessaires à la bonne impression. Il y a simple recopie avec un éventuel transcodage dans le cas des bandes à imprimante.

MODE IMPRESSION DIFFEREE :

Ce format autorise :

- 1) La reprise simple ; après toute détection d'erreur imprimante, il y a repositionnement sur un début de feuillet.
- 2) La reprise manuelle : commande de positionnement sur un feuillet et suite de la liste.

2.1 - DESCRIPTION DES FICHIERS

1) CARTES

L'ensemble des informations lues sur le lecteur de cartes peut être considéré comme un fichier dont les blocs (unité d'échange minimum) sont représentés par une carte (80 caractères).

L'article logique est aussi la carte.

Le fichier est séquentiel (le support lui-même étant séquentiel).

Le fichier se termine par une carte : /*

2) BANDE

Support de type séquentiel.

Les informations sont physiquement groupées par blocs ; la taille de l'enregistrement logique est soit égale à celle du bloc, soit égale à un sous multiple de la longueur du bloc.

Les blocs peuvent être de longueurs différentes.

Taille maximale du bloc = 2048 octets.

Les labels gérés sur la bande sont :

VOL1

HDR1

EOF1

Ils sont en mode STANDARD Type A compatible I.B.M.

3) DISQUE

Les fichiers "source" ou "but" sont des fichiers séquentiels, directs ou indexés au sens FMS. Quelque soit leur nature ces fichiers sont lus ou écrits séquentiellement FTP.

4) IMPRIMANTE

Suite de caractères imprimables commençant par un caractère de saut et se terminant par le caractère délimiteur CR.

Le nombre de caractères par article est inférieur ou égal à 132 (caractères de saut non inclus).

Codification du type d'information.

Code 1	information	en ASCII	1 car/mot
Code 2	"	" ASCII	2 car/mot
Code 3	"	" EBCDIC	1 car/mot
Code 4	"	" EBCDIC	2 car/mot

Nota : Taille maximale de l'article : 512 octets

3 - LE PROCESSEUR D'ÉCHANGE FTPE

Ce chapitre décrit les cinq fonctions du processeur FTPE :

- transfert carte à disque,
- transfert disque à bande,
- transfert bande à disque,
- transfert bande à imprimante,
- transfert bande à bande.

Chaque module comprend trois commandes :

- une commande INPUT permettant de spécifier sur quel fichier sont placées les informations source,
- une commande OUTPUT permettant de spécifier sur quel fichier seront transférées les informations source,
- une commande GO initialisant l'échange.

Remarques :

- l'ordre des commandes INPUT et OUTPUT est indifférent,
- les commandes peuvent être répétées plusieurs fois en cas d'erreurs.
La dernière sera prise en compte par le processeur sur la commande GO.

Forme générale des commandes INPUT et OUTPUT

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{INPUT} \\ \text{OUTPUT} \end{array} \right\}, \left\{ \begin{array}{l} \text{MTAP} \\ \text{TAPE} \end{array} \right\}, \left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\}, \left[\text{NOMFIC} \left[-\text{CATG} \right] \right], \text{NBOCT}, \text{NART}, \left\{ \begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{array} \right\}, \left[\text{RETEN} \right] \left[\left\{ \begin{array}{l} \text{RU} \\ \text{RW} \end{array} \right\} \right]$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{INPUT} \\ \text{OUTPUT} \end{array} \right\}, \text{DISK}, \left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\}, \text{NOMFIC} \left[-\text{CATG} \right] \left[\text{LART} \right]$$

$$\text{OUTPUT}, \text{PRINT}, \left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\} \left[\left\{ \begin{array}{l} \text{SQ} \\ \text{BL} \end{array} \right\} \left[\left[\text{POS} \right] \left[\text{LNG} \right] \right] \right]$$

$$\text{INPUT}, \text{CARD} \left[\left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\} \right]$$



Description des paramètres :

MTAP ou TAPE, DISK, CARD, PRINT : identification du type de support.
 SU, FU : 2 caractères désignant une SU ou une FU
 NOMFIC : 6 caractères - nom de fichier
 CATG : 2 caractères - catalogue
 NBOCT : 4 chiffres - nombre d'octets d'un bloc
 NART : 4 chiffres - facteur de blocage
 1,2,3,4 : 1 chiffre - codage de l'information : ASCII ou EBCDIC
 RETEN : 5 chiffres - nombre de jours de rétention
 si ce paramètre est omis, la date de rétention par défaut est 99/999.
 RW, RU : 2 caractères - demande de rebobinage avec ou sans passage en local
 si ce paramètre est absent aucun rebobinage n'est effectué.
 LART : 4 chiffres - nombre d'octets d'un article
 SQ, BL : 2 caractères - format des enregistrements à lister
 POS : 3 chiffres - taille d'un bloc en mode BL
 LNG : 3 chiffres - nombre de lignes par page en mode BL

3.1 - MODULE CARTE A DISQUE

Fonction : transfert d'un fichier carte dans un fichier disque séquentiel.

Cartes commandes :

INPUT, CARD $\left[, \left\{ \begin{array}{c} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\} \right] \textcircled{\text{RC}}$

$\left\{ \begin{array}{c} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\}$ désigne la SU ou la FU sur laquelle sera lu le fichier carte.

OUTPUT, DISK $\left\{ \begin{array}{c} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\}, \text{NOMFIC} \left[\left[-\text{CATG} \right] \left[, \text{LART} \right] \right] \textcircled{\text{RC}}$

$\left\{ \begin{array}{c} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\}$ désigne la SU ou la FU sur laquelle sera créé le fichier disque.

NOMFIC désigne le nom d'un fichier.

CATG désigne le nom d'un catalogue.

LART taille de l'article en octets

GO

$\textcircled{\text{RC}}$

Lancement du processeur



Remarques :

- Les informations "source" sont des caractères Hollerith.
La carte dont les 2 premiers caractères sont "/"* délimite la fin du fichier source.
Cette carte est recopiée dans le fichier destination.
- Le fichier destination est de type séquentiel, permanent, partageable et simultané.
- Le fichier destination est créé sur la SU (ou FU) donnée en paramètre et fermé à la fin du traitement.
- Les informations "destination" reprennent les informations "source" éventuellement tronquées ou complétées par des blancs (caractère espace) selon la valeur du paramètre LART de la commande OUTPUT.
Par défaut LART est égal à 256 octets.

Exemple :

```
/U1 D3
/CALL FTPE
/INPUT, CARD, CR
/OUTPUT, DISK, U1, ESSAI-SY, 80
/GO
...
```

- lecture des cartes sur l'unité fonctionnelle CR,
- création sur l'unité fonctionnelle disque D3, d'un fichier séquentiel ESSAI-SY, dont les articles de 80 octets sont les images des cartes du fichier source.

3.2 - MODULE DISQUE A BANDE

Fonction : transfert d'un fichier disque dans un fichier bande magnétique.

Cartes commandes :

$$\text{INPUT, DISK, } \left\{ \begin{array}{c} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\}, \text{ NOMFIC } \left[\left[-\text{CATG} \right] \left[, \text{ LART} \right] \right] \text{ (RC)}$$

$\left\{ \begin{array}{c} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\}$ désigne la SU ou la FU sur laquelle sera créé le fichier source.

NOMFIC - CATG nom du fichier à transférer

LART taille en octets des articles du fichier source



OUTPUT $\left\{ \begin{array}{l} \text{TAPE} \\ \text{MTAP} \end{array} \right\} \cdot \left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\} \cdot \left[\text{NOMFIC} \left[- \text{CATG} \right] \right] \cdot \text{NBOCT} \cdot \text{NART} \cdot \left\{ \begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{array} \right\} \cdot \left[\text{RETEN} \right] \cdot \left\{ \begin{array}{l} \text{RW} \\ \text{RU} \end{array} \right\} \quad \textcircled{\text{RC}}$

$\left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\}$ désigne la SU ou la FU bande sur laquelle sera transféré le fichier source

NOMFIC-CATG nom du fichier bande
ce paramètre n'est pas obligatoire

NBOCT taille du bloc en octets (2048 maxi)

NART facteur de blocage - nombre d'articles des blocs de la bande

$\left\{ \begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{array} \right\}$ codage de l'information 1 ou 2 pour ASCII (1 ou 2 car/mot)
3 ou 4 pour EBCDIC (1 ou 2 car/mot)

RETEN nombre de jours de rétention

$\left\{ \begin{array}{l} \text{RW} \\ \text{RU} \end{array} \right\}$ RW rebobinage, RU rebobinage avec passage en local, si le paramètre est omis la bande reste positionnée à la fin du fichier transféré.

GO $\textcircled{\text{RC}}$ lancement du processeur

Remarques :

- Le fichier source est ouvert en début de traitement et fermé en fin de traitement.
- La bande destination est supposée être correctement positionnée au lancement du processeur. Un label "HDR1" est créé si un nom de fichier est précisé en paramètre.
- Les informations destinations reprennent les informations sources éventuellement tronquées ou complétées par des blancs (caractère espace) selon que la longueur choisie par l'article bande (NBOCT / NART) est inférieure ou supérieure à l'article du fichier source (LART). Par défaut LART est égal à 256 octets.

Exemple :

```

/U1 T1
/CALL FTPE
/INPUT, DISK, D3, ESSAI-SY
/OUTPUT, MTAP, U1, ESSAIS-CC, 512, 2, 4, 365, RU
/GO
...
  
```

- Lecture du fichier source ESSAI-SY sur l'unité fonctionnelle disque D3. La taille de l'article est 256 octets.
- Ecriture sur l'unité fonctionnelle bande magnétique T1 du fichier ESSAIS-CC avec des articles de $512/2 = 256$ octets.
- Les informations seront en EBCDIC 2 caractères par mot.
- La date de rétention est calculée en ajoutant 365 jours à la date du transfert.
- En fin de traitement la bande est rebobinée et le dérouleur est passé en local. Le fichier disque ESSAI-SY est fermé.



3.3 - MODULE BANDE A DISQUE

Fonction : transfert d'un fichier bande magnétique dans un fichier disque séquentiel.

Cartes commandes :

$$\text{INPUT} , \left\{ \begin{array}{l} \text{TAPE} \\ \text{MTAP} \end{array} \right\} , \left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\} , \left[\text{NOMFIC} \left[-\text{CATG} \right] \right] , \text{NBOCT} , \text{NART} , \left\{ \begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{array} \right\} \left[\left[\text{RETEN} \right] \left[\left\{ \begin{array}{l} \text{RW} \\ \text{RU} \end{array} \right\} \right] \right] \text{RC}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\}$$

désigne la SU ou la FU bande sur laquelle sera lu le fichier source

NOMFIC - CATG

nom du fichier bande
ce paramètre n'est pas obligatoire

NBOCT

taille du bloc en octets (2048 maxi)

NART

facteur de blocage - nombre d'articles d'un bloc

$$\left\{ \begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{array} \right\}$$

codage de l'information 1 ou 2 : ASCII - 3 ou 4 : EBCDIC

RETEN

nombre de jours de rétention

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{RW} \\ \text{RU} \end{array} \right\}$$

RW rebobinage, RU rebobinage et passage en local, si ce paramètre est absent la bande reste positionnée à la fin du fichier transféré.

$$\text{OUTPUT} , \text{DISK} , \left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\} , \left[\text{NOMFIC} \left[-\text{CATG} \right] \right] , \text{LART} \text{RC}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\}$$

désigne la SU ou la FU sur laquelle sera transféré le fichier source

NOMFIC - CATG

nom du fichier disque séquentiel

LART

taille de l'article du fichier disque

GO

$$\text{RC}$$

lancement du processeur

Remarques :

- La bande source est supposée être correctement positionnée au lancement du processeur.
- Les informations source sont de caractère ASCII ou EBCDIC.
- Le fichier destination est toujours séquentiel de type permanent, partageable et simultané. Au début du traitement le processeur crée ce fichier et le ferme en fin de traitement.
- Les informations "destinations" reprennent les informations "source" éventuellement tronquées ou complétées par des blancs (caractère espace) selon que la taille de l'article du fichier source (NBOCT/NART) est supérieure ou inférieure à la taille de l'article du fichier destination (LART).
Par défaut LART est égal à 256 octets.
- Un article contenant les caractères "/"* comme 2 premiers caractères suivis de blancs, est placé dans le fichier "destination"



Exemple :

```
/CALL FTPE
/INPUT, TAPE, T1, 1024 1, 2
/OUTPUT, DISK, D3, ESSAI-SY, 512
/GO
...
```

- Le premier bloc d'informations rencontré sur la bande est transféré dans le fichier disque séquentiel ESSAI-SY.
- La taille de l'article bande est 1024 octets, la taille de l'article disque est 512 octets. Les informations bande sont tronquées à 512 octets par article.
- Aucun rembobinage n'est effectué en fin de traitement sur le dérouleur.

3.4 - MODULE BANDE A IMPRIMANTE

Fonction : transfert d'un fichier bande magnétique sur imprimante.

Cartes commandes :

$$\text{INPUT} \cdot \left\{ \begin{array}{l} \text{TAPE} \\ \text{MTAP} \end{array} \right\} \cdot \left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\} \cdot \left[\text{NOMFIC} \left[-\text{CATG} \right] \right], \text{NBOCT}, \text{NART} \left\{ \begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{array} \right\} \left[\left[\text{RETEN} \right] \left[\left\{ \begin{array}{l} \text{RW} \\ \text{RU} \end{array} \right\} \right] \right] \text{RC}$$

Les paramètres ont la même signification que dans la commande INPUT du module TPDS.

$$\text{OUTPUT}, \text{PRINT}, \left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\} \left[\left\{ \begin{array}{l} \text{SQ} \\ \text{BL} \end{array} \right\} \left[\left[\text{POS} \right] \left[\text{LNG} \right] \right] \right] \text{RC}$$

$\left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\}$ désigne la SU ou la FU imprimante

$\left\{ \begin{array}{l} \text{SQ} \\ \text{BL} \end{array} \right\}$ format des enregistrements SQ : mode séquentiel
BL : mode bloqué

POS taille du bloc d'information en mode bloqué

LNG nombre de lignes par page en mode bloqué

GO RC RC lancement du processeur

Remarques :

- Par défaut, le format des enregistrements sur l'imprimante est en mode séquentiel. Dans ce cas, les paramètres POS et LNG sont ineffectifs.
- En mode bloqué :
 - si la taille de l'article source est supérieure à 132, le processeur découpera l'article en paquets de 132 caractères,
 - les caractères non imprimables sont remplacés par "/".
- La bande magnétique est supposée être correctement positionnée au lancement du processeur.



Exemple :

```
/LO      LP
/U1      T1
/CALL FTPE
/INPUT, TAPE, U1, ESSAI-SY, 80, 1, 2, RW
/OUTPUT, PRINT, LO, BL, 80, 55
/GO
```

- Le processeur vérifie que la bande est bien positionnée sur le fichier ESSAI-SY, si ce n'est pas le cas, il y a impression d'un message d'erreur.
- Le fichier bande magnétique ESSAI-SY est transféré avec des articles de 80 caractères en format ASCII 2 caractères par mot, sur l'imprimante.
- Les blocs d'information imprimante seront aussi de 80 caractères par ligne et 55 lignes par page.
On peut aussi lister un fichier carte, chaque ligne représentant une carte.
- En fin de traitement la bande est rebobinée.

3.4.1 - Traitement des sorties différées

On appelle sortie différée, un mode d'édition retardé du fichier imprimante. Ce type d'impression concerne des gros fichiers sur lesquels l'utilisateur veut opérer un certain nombre d'interventions au moment de leur impression.

En effet après avoir constitué son fichier impression, l'utilisateur pourra en éditer tout ou partie, sélectionner des éléments d'impression par indicatif (numéro de client, par exemple) ou par numéro de feuillets.

L'élément important est que cette intervention dans la liste est effectuée par l'opérateur au moment de l'édition et ne doit pas être prévue par programme.

Le fichier impression est constitué d'une suite de lignes à imprimer d'un format spécial. Chaque ligne contiendra les informations à éditer et une caractéristique indiquant si cette ligne contient un indicatif, et un début de feuillet, si elle doit ou non être listée.

Ces caractéristiques de lignes recouvrent l'ensemble des besoins d'édition des fichiers impression et sont d'un usage facile.

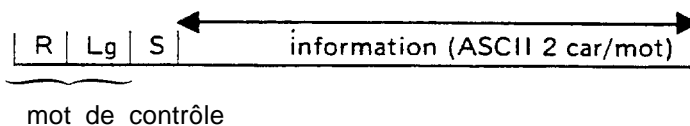
Dans les paragraphes qui suivent on trouvera :

- la description d'un enregistrement ou ligne d'impression différée,
- la mise en œuvre par l'opérateur des interventions possibles sur l'édition d'un fichier en mode sortie différée.

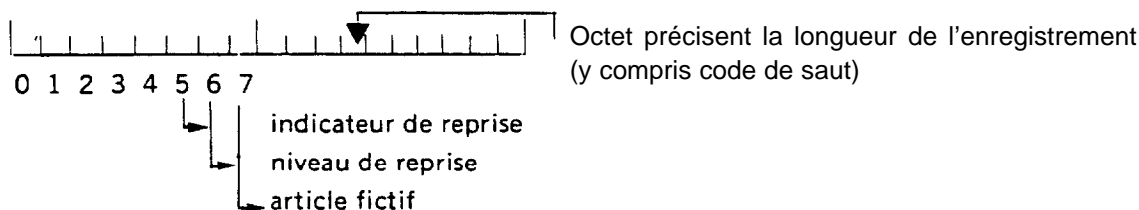


3.4.1 a - Normalisation des sorties différées

STRUCTURE GENERALE DE L'ENREGISTREMENT



l) R : MOT de reprise après incident



Cet octet permet de définir si :

- a) si l'article est réel ou fictif (imprimable ou non)
- b) si l'article est le premier à éditer après une reprise (niveau de reprise)
- c) si cet article contient l'information nécessaire à la reprise (indicateur de reprise)

- Action des bits 5, 6 et 7 s'il sont positionnés à 1 :
- 1) Article fictif (bit 7 de R à 1) Cet enregistrement ne sera pas édité. Il est en général destiné à recevoir des informations de reprise ou de traitement.
 - 2) Niveau de reprise (bit 6 de R à 1) Si on lance une procédure de reprise, tous les articles seront ignorés jusqu'à la rencontre d'un article "niveau de reprise" (ex. : un niveau de reprise peut être un enregistrement de début de feuillet).
 - 3) Indicateur de reprise (bit 5 de R à 1) Cet enregistrement contient une zone dont l'information permettra de positionner le début de la reprise. (ex. : enregistrement = début de feuille zone = numéro de page).

VALEUR DE R	ARTICLE FICTIF	NIVEAU DE REPRISE	INDICATIF DE REPRISE
00	N	N	N
01	O	N	N
02	N	O	N
03	O	O	N
04	N	N	O
05	O	N	O
06	N	O	O
07	O	O	O

(N : bit non positionnée)
(O : bit positionné)



II) S : octet de saut

Octet contenant l'octet de saut.

Cet octet représente un caractère interprétable par l'imprimante, il est donc dépendant de l'imprimante.

Ex. 'OA provoque un saut à la ligne suivante.

3.4.1 b - Procédure de reprise en sortie différée

Dans le module faisant appel à l'imprimante et permettant la sortie différée (TLP), tout défaut sur l'imprimante provoque un dialogue opérateur sur la T.T.Y. de service. Ce dialogue permet de reprendre l'édition avec la possibilité d'une reprise en amont du texte édité (soit par reprise sur indicatif, soit sur n° de feuillet).

Deux types de défauts provoquent le dialogue :

1) le défaut imprimante

(provoque l'impression du message : "ERREUR IMPRESSION")

2) l'appel TTY

(provoque l'impression du message : "APPEL TTY")

Etat DIALOGUE :

Dans cet état le processeur pose la question : "CODE".

L'utilisateur peut alors choisir entre 5 commandes.

CODE

BUT

D Définition de la position et de la longueur de l'indicatif de reprise dans l'enregistrement comportant l'indicatif de reprise.

RI Reprise sur indicatif

RF Reprise sur n° de feuillet

C Reprise en séquence. Reprend la liste à partir du point où l'interruption a eu lieu.

A Abandon du travail.

3.4.1 c - La commande "D" (DEFINITION)

Cette commande a pour but de définir la position et la longueur de l'indicatif de reprise dans l'enregistrement comportant l'indicatif de reprise.

Ces deux paramètres ont pu être définis dans la carte paramètre "LP" (POS et LNG de la carte "LP") ; dans ce cas la commande "D" permet de redéfinir ces deux paramètres. Cette commande peut être réémise autant de fois qu'il sera nécessaire.

La commande "D" fait apparaître les 2 messages suivants :

"INDICATIF DE REPRISE"

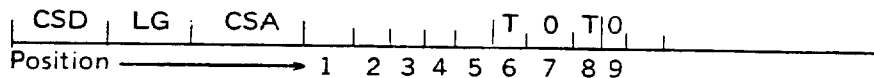
"POSITION (001 A 132"

L'utilisateur devra frapper 3 chiffres donnant la position de l'indicatif de reprise. (!!!!

Attention les zéros de tête sont significatifs. Ex. : pour la position 9, frapper 009).

La position ne peut pas dépasser 132 (longueur maximum d'un enregistrement).

La position de l'indicatif de reprise dans l'enregistrement est défini comme suit :



C'est la position du libellé sur la ligne physique sortie sur l'imprimante. C'est-à-dire que l'on ne tiendra pas compte des 3 premiers octets de l'enregistrement, à savoir les octets de code sortie différée, longueur et code de saut.

Ainsi dans le dessin de l'enregistrement donné en exemple le libellé de reprise se trouve en position 6 sur une longueur de 4 (libellé = "TOTO").

"LONGUEUR (001 A 132)" :

L'utilisateur devra frapper 3 chiffres donnant la longueur de l'indicatif de reprise. (!!!! Attention les zéros de tête sont significatifs. Ex. : pour une longueur de 4 frapper 004).

La réponse aux deux questions ayant été effectuée le processeur passe en attente d'une nouvelle commande.

3.4.1 d - La commande "RI" (Reprise sur Indicatif)

Cette commande permet de définir l'indicatif sur lequel on veut redémarrer l'impression.

Le processeur pose la question :

"INDICATIF :="

L'utilisateur devra alors frapper le libellé de reprise (il devra frapper autant de caractères que la longueur de l'indicatif définie).

L'utilisateur pourra alors valider sa clé en répondant à la question :

"OK ? (O ou N) : "

Si la réponse est O (oui) la reprise est lancée.

Si la réponse est N (non) la question "INDICATIF := " est reposée.

Nota : Si le libellé de reprise n'est pas décelé dans le fichier, il apparaît le message :

"FIN DE FICHIER"

La question "CODE" : est reposée et l'utilisateur pourra faire une reprise avec un libellé différent, ou bien émettre l'une des commandes définies.

3.4.1 e - La commande "RF" (Reprise sur n° feuillet)

Cette commande permet la reprise sur un n° de feuillet).

Le processeur pose la question :

"NUMERO DE FEUILLET (5 CHIFFRES) :"

L'utilisateur frappera alors 5 chiffres précisant le numéro de feuillet à partir duquel on désire démarrer la reprise.

Nota : Si le numéro de feuillet est inexistant dans le fichier, le message :

"FIN DE FICHIER" apparaît

La question "CODE" est alors reposée.



3.4.1 f - La commande "C" (Continuer)

Cette commande permet de reprendre la liste au point où elle avait été interrompue.

3.4.1 g - La commande "A" (Abandonner)

Cette commande permet l'abandon de la liste en cours et rend le contrôle au système.

Elle provoque l'émission sur l'unité symbolique "EL" l'émission du message :

"ERREUR NO A/"

Nota : il est à noter que si les réponses aux questions posées par le processeur sont syntaxiquement incorrectes, le processeur repose à nouveau la question.

3.5 - MODULE BANDE A BANDE

Fonction : transfert d'un fichier bande magnétique dans un fichier bande magnétique.

Carte commande :

$$\text{INPUT} \cdot \left\{ \begin{array}{l} \text{TAPE} \\ \text{MTAP} \end{array} \right\} \cdot \left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\} \cdot \left[\text{NOMFIC} \left[-\text{CATG} \right] \right], \text{NBOCT}, \text{NART} \cdot \left\{ \begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{array} \right\} \left[\left[\text{RTEN} \right] \left[\left\{ \begin{array}{l} \text{RW} \\ \text{RU} \end{array} \right\} \right] \right] \text{RC}$$

Les paramètres ont la même signification que dans la commande INPUT du module TPDS.

$$\text{OUTPUT} \cdot \left\{ \begin{array}{l} \text{TAPE} \\ \text{MTAP} \end{array} \right\} \cdot \left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\} \cdot \left[\text{NOMFIC} \left[-\text{CATG} \right] \right], \text{NBOCT}, \text{NART} \cdot \left\{ \begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{array} \right\} \left[\left[\text{RETEN} \right] \left[\left\{ \begin{array}{l} \text{RW} \\ \text{RU} \end{array} \right\} \right] \right] \text{RC}$$

Les paramètres ont la même signification que dans la commande OUTPUT du module DSTP.

GO RC lancement du processeur

Remarques :

- Les bandes "source" et "destination" sont supposées être correctement positionnées au lancement du processeur.
- Les informations "destination" reprennent les informations "source" éventuellement tronquées ou complétées par des blancs (caractère espace) selon que la taille choisie pour l'article de la bande destination (NBOCT/NART) est inférieure ou supérieure à celle de l'article de la bande "source".

Exemple :

```
/CALL FTPE
/OUTPUT, TAPE, T2, ESSA1-SY, 2048, 2, 2, 60, RU
/INPUT, MTAP, T1, FICH1-SY, 2048, 1, 4
/GO
...
```



- Le processeur vérifie que le nom du fichier sur lequel la bande source est positionnée, est bien le fichier demandé, si ce n'est pas le cas une erreur est signalée.
- La taille de l'article du fichier source (2048 octets) étant plus grande que celle de l'article du fichier destination (1024 octets), les informations seront complétées par des blancs à raison de 1024 blancs par article du fichier "destination".
- En fin de traitement la bande "destination" sera rembobinée et le dérouleur passé en LOCAL ; la bande "source" reste positionnée sur la TAPE MARK de fin du fichier FICH1-SY.

4 - LES UTILITAIRES

Ce chapitre décrit les deux utilitaires FTPT et FTPD qui concernent l'un la manipulation de fichiers bande magnétique et l'autre l'environnement des fichiers disque.

4.1 - L'UTILITAIRE BANDE MAGNETIQUE FTPT

Ce processeur comprend cinq fonctions :

- Prémарquage d'une bande :
nécessaire sur toute bande neuve, elle permet en outre de débanaliser d'anciennes bandes.
Commande TPREM.
- Liste des noms de fichiers :
permet de parcourir l'ensemble des fichiers d'une bande magnétique et d'en lister les noms.
Commande SCAN.
- Liste de fichiers :
permet la liste d'un ou plusieurs fichiers.
Commande DUMPB.
- Positionnement sur un fichier :
recherche et positionnement sur un fichier.
Commande POSFIC.
- Duplication de bandes :
permet la duplication d'un seul fichier ou jusqu'à un fichier déterminé simple de toute la bande.
Commande COPFIC.

4.1.1 - Prémарquage des bandes magnétiques

Fonction : prémарquage des bandes magnétiques constitué par :

- un label de volume VOL1
- un label de fichier HDR1

Carte commande :

TPREM , {SU}, { $\begin{matrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{matrix}$ } , NOMVOL (RC)

{SU}
{FU} désigne la FU ou la SU sur laquelle est montée la bande magnétique.

{ $\begin{matrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{matrix}$ } type du codage des labels : 1 ou 2 : ASCII 3 ou 4 : EBCDIC

NOMVOL nom du label de volume - 6 caractères.

Solar 16

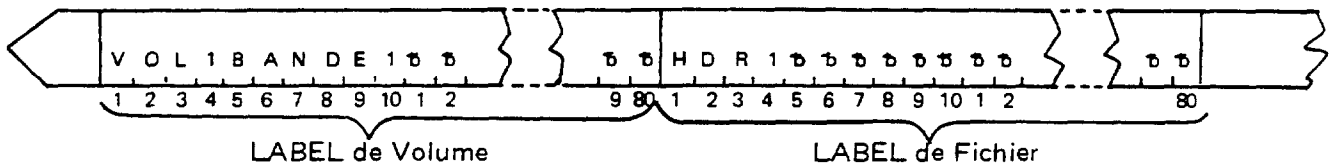
Remarques :

- Un GAP est écrit en début de bande.
- Les labels écrits sur la bande sont de type "standards" compatibles IBM.
- Le label HDR1 est un label de fichier "blanc" (aucune information n'est précisée autre que l'en-tête HDR1).
- Après le prémarquage la bande est rembobinée et déchargée.

Exemple :

```
/CALL FTPT
/TREM, T1, 2, BANDE1
```

Structure de la bande après le prémarquage :



4.1.2 - Liste des noms de fichiers

Fonction : liste des noms de fichiers d'une bande magnétique (bloc HDR1).

Carte commande :

SCAN $\left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\} \left[\begin{array}{l} \left\{ \text{RU} \right\} \\ \left\{ \text{RW} \right\} \end{array} \right] \textcircled{\text{RC}}$

$\left\{ \begin{array}{l} \text{su} \\ \text{fu} \end{array} \right\}$ désigne la SU ou la FU sur laquelle est montée la bande magnétique.

$\left\{ \begin{array}{l} \text{RU} \\ \text{RW} \end{array} \right\}$ permet de rembobiner la bande en fin de traitement :

- RW : rembobinage
- RU : rembobinage et passage en LOCAL du dérouleur.

Si le paramètre est absent la bande reste positionnée en fin de bande logique.

Remarques :

- Le processeur s'arrête sur 2 TAPE MARKS consécutives.
- La liste des noms de fichiers est imprimée sur l'unité symbolique EL.
- Le codage de la bande peut être ASCII ou EBCDIC.

Exemple :

```
/CALL FTPT
/U1 T2
/SCAN, U1, RW
```



4.1.3 - Liste d'une bande magnétique

Fonction : liste sur l'imprimante le contenu d'une bande magnétique.

Carte commande :

$$\text{DUMPB} \left\{ \begin{array}{l} \{ \text{SU} \} \\ \{ \text{FU} \} \end{array} \right\} \left[\begin{array}{l} \left[\begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{array} \right] \\ \left[\begin{array}{l} \{ \text{L} \} \\ \{ \text{C} \} \end{array} \right] \end{array} \right] \left[\text{NBTM} \right] \left[\begin{array}{l} \{ \text{RW} \} \\ \{ \text{RU} \} \end{array} \right] \text{RC}$$

$\left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\}$ désigne la SU ou la FU sur laquelle est montée la bande magnétique.

$\left[\begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{array} \right]$ codage de l'information sur bande : 1 ou 2 : ASCII 3 ou 4 : EBCDIC

$\left\{ \begin{array}{l} \text{L} \\ \text{C} \end{array} \right\}$ permet de moduler la taille du bloc d'informations listé.
L (LONGUE) liste complète du bloc d'informations
C (COURTE) liste des 16 premiers mots de chaque bloc.
par défaut l'option L est choisie.

NBTM nombre de TAPE MARKS à sauter avant l'arrêt de la liste.
Permet de limiter le nombre de fichiers à lister (1 fichier label égal 3 TAPE MARKS).

$\left\{ \begin{array}{l} \text{RW} \\ \text{RU} \end{array} \right\}$ permet de rembobiner la bande en fin de traitement :
- RW : rembobinage
- RU : rembobinage et passage en LOCAL.
Si le paramètre est absent la bande reste positionnée sur la fin du dernier fichier listé.

Remarques :

- Le processeur s'arrête si le nombre de TAPE MARKS trouvées est égal au paramètre NBTM ou sur 2 TAPE MARKS consécutives.
- Aucun positionnement n'est effectué en début de traitement.
- Le contenu de la bande est listé bloc par bloc en hexadécimal, sur l'unité symbolique LO.
Les caractères imprimables sont interprétés dans une colonne séparées.

Exemple :

```
/LO LP
/CALL FTPT
/DUMPB, T1, 2
```

Toute la bande montée sur l'unité fonctionnelle T1 est listée sur l'imprimante, blocs HDR1, EOF1 et blocs d'informations.

L'arrêt se fera sur la rencontre de 2 TAPE MARKS consécutives.

4.1.4 - Positionnement sur un fichier (POSFIC)

Fonction : positionne une bande magnétique sur le début d'un fichier désigné.

Carte commande :

$$\text{POSFIC} , \left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\} , \text{NOMFIC} - \text{CATG} \quad \textcircled{\text{RC}}$$

$\left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\}$ désigne la SU ou la FU sur laquelle est montée la bande magnétique.

NOMFIC - CATG nom du fichier sur lequel on veut se positionner.

Remarques :

- Il y a recherche sur la bande d'un bloc de 80 caractères ASCII ou EBCDIC commençant par la séquence HDR1 et suivi d'un nom de fichier qui est comparé à celui qui est donné dans la commande. Si il y a correspondance entre les noms, le processeur exécute un saut arrière d'un bloc avant de rendre la main au moniteur.
- La recherche est arrêtée sur 2 TAPE MARKS consécutives.

Exemple :

```
/CALL FTPT
/POSFIC, T1, ESSAI-SY
```

4.1.5 - Duplication de bandes (COPFIC)

Fonction : duplication de fichiers de bande à bande.

Carte commande :

$$\text{COPFIC} , \left[\text{NOMFIC} - \text{CATG} \right] , \left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\} \text{source} , \left[\begin{array}{l} \text{RW} \\ \text{RU} \end{array} \right] , \left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\} \text{destination} , \left[\begin{array}{l} \text{RW} \\ \text{RU} \end{array} \right] \quad \textcircled{\text{RC}}$$

NOMFIC - CATG désigne le nom du fichier sur lequel s'arrêtera la duplication.
Si le nom du fichier est absent toute la bande est dupliquée.

$\left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\}$ source SU ou FU sur laquelle se trouve les fichiers à dupliquer.

$\left\{ \begin{array}{l} \text{SU} \\ \text{FU} \end{array} \right\}$ destination SU ou FU sur laquelle sera faite la duplication.

$\left[\begin{array}{l} \text{RW} \\ \text{RU} \end{array} \right]$ permet le rembobinage avec ou sans passage en LOCAL, des bandes source et destination.

Remarques :

- Si un nom de fichier est spécifié la duplication se fera jusque et y compris ce fichier (bloc EOF1)
Dans le cas où la bande source est positionnée sur ce fichier, la duplication revient à ne dupliquer qu'un seul fichier.
- La duplication s'arrête sur 2 TAPE MARKS consécutives.
- La taille maximale des blocs physiques de la bande source est de 2048 octets.



Exemples :

```
/U1      T2  
/CALL FTPT  
/COPFIC, , T1, RW, U1
```

Duplication de la bande magnétique montée sur l'unité fonctionnelle T1, sur la bande magnétique montée sur l'unité fonctionnelle T2.

```
/CALL FTPT  
/POSFIC, T1, ESSAI-SY  
/COPFIC, ESSAI-SY, T1, , T2, RU
```

Duplication du fichier ESSAI-SY de la bande montée sur l'unité fonctionnelle T1 sur la bande montée sur l'unité fonctionnelle T2.

La bande "source" reste positionnée sur la TAPE MARK suivant le bloc EOF1 du fichier ESSAI-SY.

La bande "destination" est rembobinée et le dérouleur est passé en LOCAL.

4.2 - LES UTILITAIRES DISQUE FTPD

Le processeur FTPD regroupe un certain nombre d'utilitaires disques permettant :

- d'éditer le contenu de l'article LABEL des fichiers indexés : cet article contient les renseignements permettant d'identifier précisément la version du fichier indexé dont il fait partie (fichiers bibliothèques ou fichiers image mémoire),
- de lister le contenu d'une FU disque,
- de lister le contenu d'un fichier disque.

Chaque fonctionnalité est activée par une clé spécifique du processeur ; chaque clé est explicitée dans les pages qui suivent.

4.2.1 - Liste d'une FU disque

Fonction : Cette clé permet d'imprimer, sur l'unité symbolique LO le contenu d'un ou plusieurs secteurs d'une unité fonctionnelle (FU) disque.

Cette impression s'effectue sous deux formats :

- hexadécimal,
- caractères ASCII : pour les octets correspondant à un caractère ASCII.

Forme de la commande :

LIFU $\left. \begin{matrix} fu \\ SU \end{matrix} \right\}$, adr. 1er Sect., nbre sect.

fu : représente un nom de FU disque géré par IOCS
(D2 D8, D9, DA DF, E1 EB,
ED, EE, EF).

adr. 1er sect. : représente l'adresse du 1er secteur à lister, cette adresse est une adresse hexadécimale précédée du caractère """.
Dans le cas d'une FU grand disque, l'adresse secteur peut être donnée sous la forme de 8 chiffres hexadécimaux.

nbre sect. : représente le nombre de secteurs à lister (nombre décimal).



Syntaxes possibles :

- a) LIDP, nom fic - catg, fu : identification du fichier de nom : nomfic, de catalogue : catg, de la FU : fu
- b) LIDP, nomfic, fu : identification du fichier de nom : nomfic appartenant au catalogue commun de la FU : fu
- c) LIDP, - catg, fu : identification de tous les fichiers du catalogue : catg de la FU : fu
- d) LIDP, , fu : identification de tous les fichiers de la FU : fu





5 - PROCESSEUR TITRE

Présentation :

Ce processeur permet l'écriture de 3 lignes sur une page listing. Chaque ligne est écrite sur une largeur équivalente à 12 caractères soit 2 pouces pour une impression à 6 c/i.

Chaque ligne peut contenir de 1 à 9 caractères. Les caractères admis sont les chiffres, les lettres et les caractères blancs et tiret (-). Les autres caractères donnent lieu à l'impression d'un espace.

Utilisation :

La commande d'appel du processeur est :
`/CALL TITRE`

La commande d'activation est :
`/WRIT, car`

Pour écriture de 2 lignes :
`/WRIT, car/car`

Pour écriture de 3 lignes :
`/WRIT, car/car/car`

car étant une chaîne de 1 à 9 caractères ; les espaces étant significatifs.



6 - ANNEXES

6.1 - RECAPITULATIF PAR FONCTION

1. IMPRESSION

d'un fichier bande magnétique FTPE

2. LISTE

de bande magnétique DUMPB
d'un fichier disque LISFIC
d'articles LABEL de fichiers indexés LISLAB
de zone disque LISTFU
des labels d'une bande SCAN
de caractères en format 2 pouces TITRE

3. DUPLICATION

d'un fichier bande COPFIC

4. POSITIONNEMENT

sur une bande POSFIC

5. PREMARQUAGE

d'une bande magnétique TPREM

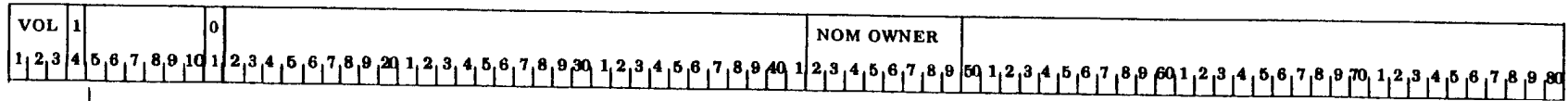
6. TRANSFERT

CARTE / DISQUE
DISQUE SEQUENTIEL / BANDE
BANDE MAGNETIQUE / DISQUE SEQUENTIEL
BANDE MAGNETIQUE / BANDE MAGNETIQUE } FTPE

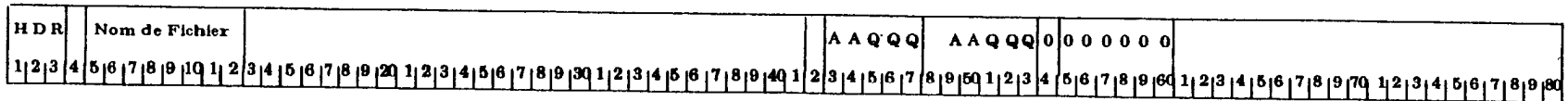
6.2 - RECAPITULATIF PAR ORDRE ALPHABETIQUE

NOM	Page	FONCTION	PARAMETRES	Processeurs
COPFIC	4-4	Duplication de fichiers bandes.	$COPFIC , [NOMFIC - CATG] \cdot \left\{ \begin{smallmatrix} SU \\ FU \end{smallmatrix} \right\} S \cdot \left[\begin{smallmatrix} RW \\ RU \end{smallmatrix} \right] \cdot \left\{ \begin{smallmatrix} SU \\ FU \end{smallmatrix} \right\} D \cdot \left[\begin{smallmatrix} RW \\ RU \end{smallmatrix} \right]$	FTPT
DUMPB	4-3	Liste du contenu d'une bande.	$DUMP \cdot \left\{ \begin{smallmatrix} SU \\ FU \end{smallmatrix} \right\} \cdot \left[\begin{smallmatrix} 2 \\ 4 \end{smallmatrix} \right] \cdot \left[\left[\begin{smallmatrix} L \\ C \end{smallmatrix} \right] \right] \cdot \left[\begin{smallmatrix} NBTM \end{smallmatrix} \right] \cdot \left[\begin{smallmatrix} RW \\ RU \end{smallmatrix} \right]$	FTPT
LISFIC	4-6	Liste du contenu d'un fichier disque.	$LIST , [ART] \text{ NOM} - Pubw \cdot \left\{ \begin{smallmatrix} FU \\ SL \end{smallmatrix} \right\}$	FTPD
LISLAB	4-6	Liste de l'article "LABEL" du fichier indexé.	$LIDP , [nomfic] [- [CATG]] \cdot \left\{ \begin{smallmatrix} SU \\ FU \end{smallmatrix} \right\}$	FTPD
LISTFU	4-5	Liste du contenu d'une FU disque.	$LIFU , \left\{ \begin{smallmatrix} SU \\ FU \end{smallmatrix} \right\} , \text{ adr 1 sect, NB de sect}$	FTPD
POSFIC	4-4	Positionnement sur un fichier bande.	$POSFIC , \left\{ \begin{smallmatrix} SU \\ FU \end{smallmatrix} \right\} , \text{ NOMFIC} - CATG$	FTPT
SCAN	4-2	Liste des noms de fichiers d'une bande.	$SCAN , \left\{ \begin{smallmatrix} SU \\ FU \end{smallmatrix} \right\} \cdot \left[\begin{smallmatrix} RW \\ RU \end{smallmatrix} \right]$	FTPT
TITRE	5-1	Ecriture de 3 lignes sur une page de listing.	$WRIT , CAR \left[\left[\begin{smallmatrix} / CAR \end{smallmatrix} \right] \left[\begin{smallmatrix} / CAR \end{smallmatrix} \right] \right]$	FTPD
TPREM	4-1	Prémarquage d'une bande.	$TPREM , \left\{ \begin{smallmatrix} SU \\ FU \end{smallmatrix} \right\} \cdot \left[\begin{smallmatrix} 2 \\ 4 \end{smallmatrix} \right] . \text{ NOMVOL}$	FTPT
TRANSFERT	3-2	Transfert CARTE DISQUE	$INPUT, CARD \dots$ $OUTPUT, DISK \dots$	FTPE
	3-3	Transfert DISQUE BANDE	$INPUT, DISK \dots$ $OUTPUT \left\{ \begin{smallmatrix} TAPE \\ MTAP \end{smallmatrix} \right\} \dots$	FTPE
	3-5	Transfert BANDE DISQUE	$INPUT, \left\{ \begin{smallmatrix} TAPE \\ MTAP \end{smallmatrix} \right\} \dots$ $OUTPUT, DISK \dots$	FTPE
	3-6	Transfert BANDE IMPRIMANTE	$INPUT, \left\{ \begin{smallmatrix} TAPE \\ MTAP \end{smallmatrix} \right\} \dots$ $OUTPUT, PRINT \dots$	FTPE
3-11	Transfert BANDE - BANDE	$INPUT, \left\{ \begin{smallmatrix} TAPE \\ MTAP \end{smallmatrix} \right\} \dots$ $OUTPUT, \left\{ \begin{smallmatrix} TAPE \\ MTAP \end{smallmatrix} \right\} \dots$	FTPE	

6.3 - FICHER BANDES MAGNETIQUES
 Code EBCDIC 9 pistes
 STRUCTURE SELON NORME U.I.C. TYPE A STANDARD IBM

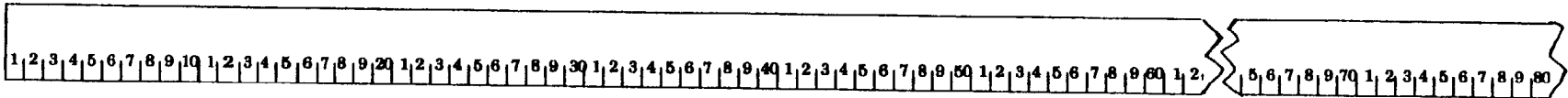


BLOC 1 : label VOLume

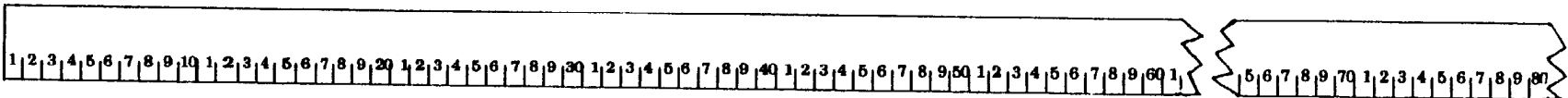


BLOC 2 : label Début de fichier

1 TAPE MARK

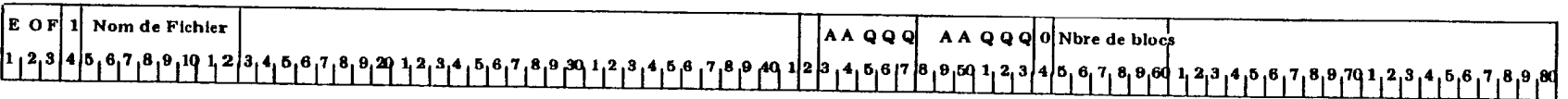


BLOC 3 : 1^{er} bloc d'information (longueur suivant blocage)



BLOCS N : suite du fichier

1 TAPE MARK



BLOC N + 1 : label fin de fichier

2 TAPE MARK

AA = année
 QQQ = quantième



6.4 - ERREURS DETECTEES DU TYPE TAPE ERROR 'XXXX

Libellé du type : TAPE ERROR.

Valeurs et sens des compte-rendus

'6001	Fin de fichier
'600A	TAU existante
'600B	TAU inexistante
'600C	Fichier inexistant
'6013	Primitive impossible
'6020	Zone mémoire allouée aux tables saturées
'6028	Erreur de syntaxe
'6032	Information système invalides sur la bande magnétique
'6033	Information système invalide sur la bande magnétique
'4. . .	Erreur hardware ('4000 + mot d'état PU)

6.5 - ERREURS DETECTEES DU TYPE ERREUR NO : XX

NO	Libellé
01	Erreur hardware à la lecture de la carte de commande
02	Erreur de syntaxe dans la carte de commande
03	2 cartes "TAPE" dans un processeur n'en utilisant qu'une
04	2 cartes "DK" dans un processeur n'en utilisant qu'une
05	Erreur détectée à l'ouverture ou à la création d'un fichier disque
06	Une carte paramètre demandée par le processeur n'a pas été fournie
07	Information du type octet sur un fichier mais pas sur l'autre
08	Erreur dans le type de l'information bande
09	Erreur sur une lecture disque
10	Erreur sur une écriture disque
11	Erreur à la fermeture fichier bande.
12	Erreur à la fermeture d'un fichier disque.
13	Erreur à la destruction d'un fichier disque.
14	Erreur au rembobinage d'un fichier disque.
15	Erreur à la création d'un fichier disque temporaire.



NO	Libelle
16	Erreur sur une lecture carte.
17	Fichier disque existant
18	Pas de nombre d'article lors de la création d'un fichier disque direct.
19	Pas de longueur d'article pour la création d'un fichier disque direct.
20	Erreur au niveau de la création d'un article d'un fichier indexé.
21	Erreur pendant le catalogage d'un fichier disque.
22	Article déjà existant dans fichier indexé.
23	Erreur détectée par TMS pendant une lecture sur bande
24	(inutilisé)
25	Erreur détectée par TMS pendant une écriture sur bande
26	Erreur sur le type de codage de l'information sur le fichier disque.
27	2 cartes "LP" dans un processeur n'en utilisant qu'une
28	Défaut coupleur ou canal imprimante.
29	Défaut sortie imprimante.
30	Erreur dans le nombre de lignes par page en mode bloqué.
31	Erreur de syntaxe dans la carte LP.
/ /	Erreur due à l'abandon du travail par commande, lors d'une procédure de reprise.
HT	Erreur grave hardware au niveau bande magnétique.

