

MEMO 16

Gamme : SOLAR
Systèmes :

Objet : Synoptique du Logiciel

Date d'édition : Novembre 1983

C O N V E N T I O N S

[param]	Signifie que le paramètre "param" est optionnel.
{param1 param2}	Indique un choix entre les deux paramètres "param1" et "param2"

Remarque :

Lorsque le nom des commandes comporte plus de quatre caractères, seuls les quatre premiers sont pris en compte par le logiciel.

1	BOS-D	1 1
	1.1 COMMANDES	1.1
	1.2 ERREURS	1.7
2	RTESD	2.1
	2.1 COMMANDES.	2.1
	2.2 ERREURS	2.4
	2.2.1 Erreurs sur commandes opérateur	2.4
	2.2.2 Erreurs sur requêtes	2.4
	2.2.3 Erreurs de programmation	2.5
	2.3 ALARMES "SYSTEME".	2.5
	2.4 COMMANDES BACKM	2.6
	2.5 ERREURS BACKM.	2.10
	2.6 UTILISATION DE STS	2.12
3	RTESH	3.1
	3.1 COMMANDES	3.1
	3.2 ERREURS	3.3
	3.2.1 Erreurs sur commandes opérateur	3.3
	3.2.2 Erreurs sur requêtes	3.3
	3.2.3 Erreurs de programmation	3.4
	3.3 ALARMES "SYSTEME"	3.4
4	M P E S	4 . 1
	4.1 SYSTEME	4.1
	4.1.1 Commandes d'intégration de tâches et processeurs	4.1
	4.1.2 Commandes de lancement et d'arrêt de tâches	4.1
	4.1.3 Commandes de gestion du système	4.2
	4.1.4 Commandes pour le dialogue opérateur/tâche	4.3
	4.1.5 Commandes de gestion des disques démontables	4.4
	4.1.6 Commandes de gestion des périphériques non spoolés	4.4
	4.1.7 Commandes de gestion des périphériques spoolés	4.5
	4.1.8 Commandes de gestion du Batch local	4.6
	4.1.9 Commandes de gestion de TSF	4.6
	4.1.10 Commandes de gestion du Remote Batch	4.7
	4.1.11 Erreurs à la sauvegarde et au lancement	4.8

4.1.12	Erreurs sur requête	4.9
4.1.13	Erreurs de programmation	4.9
4.1.14	Alarmes 'système'	4.10
4.2	BATCH	4.11
4.2.1	Commandes	4.11
4.2.2	Erreurs	4.15
5	TSF	5.1
5.1	COMMANDES	5.1
5.1.1	Commandes accessibles à tous les usagers de TSF	5.1
5.1.2	Commandes réservées au gérant de TSF	5.4
5.2	ERREURS	5.6
5.2.1	Erreurs à l'initialisation	5.6
5.2.2	Erreurs détectées en cours d'exploitation	5.7
5.2.3	Erreurs liées au fonctionnement de TSF avec SCS	5.7
5.2.4	Erreurs détectées par le langage de commande	5.7
6	TSM	6.1
6.1	COMMANDES	6.1
6.1.1	Commandes accessibles à tous les usagers de TSM	6.1
6.1.2	Commandes réservées au gérant de TSM.	6.4
6.2	ERREURS	6.6
6.2.1	Erreurs à l'initialisation	6.6
6.2.2	Erreurs en cours d'exploitation	6.7
6.2.3	Erreurs détectées par le langage de commande	6.8
6.3	UTILITAIRES DE SECURISATION	6.10
6.3.1	CFSECU	6.10
6.3.2	LISTRP	6.10
6.3.3	TRSECU	6.11
7	REQUETES	7.1
7.1	LISTE DES REQUETES	7.1
7.2	PROFONDEUR DE KSTORE	7.8
8	FHS	8.1
8.1	PARAMETRES DES FCB	8.1
8.2	FCB	8.4
8.2.1	Niveau OPEN-CLOSE (FMS)	8.4
8.2.2	Niveau portion d'article (FMSS)	8.5
8.2.3	Niveau article d'un fichier Indexé (FMSI)	8.6

8.2.4 Niveau article de fichiers Direct et Direct à trous (FMSD)	8.6
8.2.5 Niveau article d'un fichier Séquentiel Indexé (FMSX)	8.7
8.2.6 Niveau article d'un fichier Séquentiel Chaîné (FMSC)	8.7
8.2.7 Niveau article d'un fichier Direct Longueur Variable (FMSV)	8.8
8.3 ERREURS	8.9
9 I O C S	9 . 1
9.1 IOCB	9 . 1
9.1.1 Echange avec buffer situé dans la zone de l'appelant	9.1
9.1.2 Echange avec buffer en CDA ou ZDR	9.1
9.1.3 Echange système,	9.2
9.1.4 Octet de fonction	9.2
9.2 FONCTIONS SPECIALES MONITEUR	9.3
9.3 COMPTE-RENDUS	9.4
9.4 MOTS D'ETAT UNITE PHYSIQUE	9.5
9.4.1 Coupleur modem : DRVASM	9.5
9.4.2 Lecteur de cartes : DRVCR	9.5
9.4.3 Disque à têtes fixes : DRVDK	9.6
9.4.4 Disque 50 Moctets : DRVDP	9.6
9.4.5 Disque souple format TE : DRVFDO	9.7
9.4.6 Disque souple format IBM : DRVFD1	9.7
9.4.7 Disque souple double face et double densité : DRVFDD	9.8
9.4.8 Disque souple format IBM "multi-FU" : DRVIB	9.8
9.4.9 Imprimante rapide : DRVLP	9.9
9.4.10 Logabax série : DRVLX	9.9
9.4.11 Logabax série sur modem : DRVLXM	9.10
9.4.12 Liaisons asynchrones : DRVMC1/MC2	9.10
9.4.13 Dérouleur de bande magnétique : DRVMT	9.11
9.4.14 Coupleurs MUX8 et MUX16 : DRVP16	9.11
9.4.15 Disque à interface SMD : DRVSMD	9.12
9.4.16 Télétype, lecteur et perforateur rapides : DRVTTY	9.12
9.4.17 Disques 5+5 et 5+15 Moctets : DRVVM	9.13
9.4.18 Liaisons asynchrones : DRVVT	9.13
10 PROCESSEURS ET UTILITAIRES	10.1
10.1 AID	10.1
10.1.1 Commandes	10.1
10.1.2 Erreurs	10.1

10.2 APPLI	10.3
10.3 CHARGEUR DISQUE (BUILD)	10.4
10.3.1 commandes	10.4
10.3.2 Erreurs	10.4
10.4 CTI	10.6
10.4.1 Commandes	10.6
10.4.2 Erreurs	10.6
10.5 DRIP16	10.7
10.5.1 Instructions reconnues par DRIP16	10.7
10.5.2 Commandes de DRIP16	10.7
10.5.3 Commandes de PRODEP	10.8
10.6 EDILE	10.10
10.6.1 Commandes	10.10
10.6.2 Erreurs	10.10
10.7 EDIT16	10.12
10.7.1 Commandes	10.12
10.7.2 Directives	10.12
10.7.3 Macro-directives	10.16
10.7.4 Erreurs	10.17
10.8 FTP	10.19
10.8.1 Commandes FTPD	10.19
10.8.2 Commandes FTPE	10.19
10.8.3 Commandes FTPT	10.20
10.8.4 Commande TITRE	10.20
10.8.5 Erreurs	10.20
10.9 FUP	10.23
10.9.1 Commandes FUP2	10.23
10.9.2 Commandes FUP3	10.23
10.9.3 Commandes FUP4	10.24
10.9.4 Commandes FUP5	10.25
10.9.5 Commandes FUP6	10.25
10.9.6 Commandes FUP7	10.26
10.9.7 Commandes FUP8	10.26
10.9.8 Commandes FUP9	10.27
10.9.9 Commandes FUP10	10.27
10.9.10 Commandes FUP11	10.28

10.9.11	Commandes FUP12	10.28
10.9.12	Commandes FUP13	10.28
10.9.13	Erreurs	10.29
10.10	INFD	10.31
10.11	INFDD	10.31
10.12	INSMD	10.31
10.13	LKLOAD	10.32
10.13.1	Commandes	10.32
10.13.2	Erreurs	10.33
10.14	LOOK	10.34
10.14.1	Commandes	10.34
10.14.2	Directives	10.34
10.14.3	Erreurs	10.34
10.15	MACP	10.35
10.15.1	Commandes	10.35
10.15.2	Erreurs	10.35
10.16	PAT16	10.36
10.16.1	Commandes	10.36
10.16.2	Erreurs	10.36
10.17	STCSMD	10.38
10.17.1	Commande	10.38
10.17.2	Erreurs de commandes	10.38
10.17.3	Erreurs détectées par IOCS	10.38
10.17.4	Erreurs d'exploitation	10.38
10.18	WHERE	10.39
10.18.1	Commandes accessibles à tous les usagers de TSF	10.39
10.18.2	Commandes réservées au gérant de TSF	10.39
11	LANGAGES	11.1
11.1	ASM16	11.1
11.1.1	Commandes	11.1
11.1.2	Erreurs	11.1
11.2	BASIC16	11.2
11.2.1	Commandes	11.2
11.2.2	Messages d'erreurs syntaxiques.	11.2
11.2.3	Messages d'erreurs détectées au prérun.	11.2
11.2.4	Messages d'erreurs détectées en exécution.	11.2

11.2.5 Erreurs à l'analyse	11.3
11.2.6 Erreurs au prérun	11.4
11.2.7 Erreurs au run	11.5
11.2.8 Erreurs propres à BASIC16/RT	11.8
11.3 CBASIC16	11.9
11.3.1 Erreurs durant le dialogue	11.9
11.3.2 Erreurs à la compilation	11.9
11.4 FBASIC16	11.12
11.4.1 Erreurs à l'analyse	11.12
11.4.2 Erreurs à l'exécution	11.13
11.5 COBOL 74	11.15
11.5.1 Commandes de compilation	11.15
11.5.2 Commandes d'exécution	11.15
11.5.3 Erreurs à la compilation	11.16
11.5.4 Erreurs à l'exécution	11.16
11.5.5 Erreurs du tri intégré dans COBOL 74	11.20
11.6 FORTRAN 66.	11.21
11.6.1 Commandes	11.21
11.6.2 Erreurs lexicales	11.22
11.6.3 Erreurs de génération	11.22
11.6.4 Erreurs de syntaxe	11.23
11.6.5 E/S Binaires	11.25
11.6.6 E/S Symboliques	11.26
11.6.7 Contrôle d'exécution des programmes compilés avec l'option Debug . .	11.27
11.6.8 Erreurs système	11.27
11.7 FORTRAN 77	11.28
11.7.1 Commandes	11.28
11.7.2 Erreurs à la compilation	11.28
11.7.3 Erreurs à l'exécution	11.29
11.8 PASCAL	11.33
11.8.1 Commande.	11.33
11.8.2 Erreurs syntaxiques détectées à la compilation	11.33
11.8.3 Erreurs détectées à la compilation ou à l'exécution d'un programme . .	11.36
11.9 PL16	11.38
11.9.1 Commandes	11.38
11.9.2 Erreurs	11.38

12	DIVERS	12.1
	12.1 ALARMES INTERNES	12.1
	12.2 INSTRUCTIONS.	12.2
	12.3 REGISTRE D'ETAT (ST)	12.5
	12.4 MEMOIRES DEBANALISEES	12.6
	12.5 CONTEXTES [PST)	12.8
	12.6 CODES ASCII	12.8
	12.7 CODES EBCDIC	12.10
	12.8 CONVERSIONS	12.12
	12.9 NOMS ET NUMEROS DES FU	12.14
	12.10 NOMS ET NUMEROS DES SU	12.15
	12.11 UTILISATION DES SUPPORTS DISQUES	12.16
	12.11.1 Utilisation des secteurs 0 à 4	12.16
	12.11.2 Structure du secteur 2	12.16
	12.11.3 Structure du secteur 3	12.17
	12.11.4 Structure du secteur 4	12.18
13	TABLES	13.1
	13.1 DESCRIPTEURS D'IMAGE MEMOIRE	13.1
	13.1.1 DESC	13.1
	13.1.2 DESC64	13.2
	13.2 TABLES D'IOCS	13.3
	13.2.1 Architecture des tables	13.3
	13.2.2 TBF	13.4
	13.2.3 TBNFU	13.4
	13.2.4 TBMCOM	13.5
	13.2.5 TUP	13.6
	13.2.6 TBADK	13.9
	13.2.7 TBLDK	13.9
	13.2.8 COMMON D'IOCS	13.10
	13.3 TABLES DE FMS	13.11
	13.3.1 Descripteur d'une unité d'accès à un fichier (FAU)	13.11
	13.3.2 Descripteur de fichier (DF)	13.13
	13.3.3 Descripteur de FU (DFU)	13.15
	13.4 BCT	13.16
	13.4.1 RTES-D et MPES	13.16
	13.4.2 R T E S M	13.17



1. BOS-D

1.1 COMMANDES

ABORT

Abandon d'un travail

AVOU

Changement de console système

BATCH

Passage en mode train de travaux

CALL nomproc[, {SUIFU}]

Activation d'un processeur système

CATAL {fnumISUIM}, nomfic[-catg]

Catalogage d'un fichier temporaire

CLOSE {fnumISUIM}

Fermeture d'un fichier

CONF [n.adk][, {SUIFU}]

Validation de la configuration du système

CREATE fnum, nomfic[-catg], S[, {SUIFU}]

Création d'un fichier permanent séquentiel

CREATE fnum, nomfic[-catg], I(i)[, {SUIFU}]

Création d'un fichier permanent indexé

CREATE fnum, nomfic[-catg], D(i,j)[, {SUIFU}]

Création d'un fichier permanent direct

DELET {fnumISUI[art.] nomfic[-catg]}[, FU]

Destruction d'un fichier ou d'un article

DMONT FU

Démontage d'un volume

DSYS n[, {SU!FU}]

Suppression d'une vacation gérée par RAPD

DUMP [début, fin]

Impression du contenu d'une zone de mémoire

EBATCH

Fin du mode train de travaux

EBOS

Fin d'utilisation du moniteur

EOJ

Fin de travail

FLOAT

Alimentation du flottant programmé

FORE azb, aznr, azdr, azr[, finzb2]

Configuration de la carte de la mémoire

FUCC {FU!numfu}

Définition d'une seconde console système

GSYS n, nomfic, adk[, {SU1!FU1}, {SU2!FU2}]

GSYS n, , adk, adm, adrun, taille[, {SU!FU}]

Communication d'une vacation à RAPD

IF R{<!>}i, n

Enchaînement conditionnel

INIT[,][n]

Changement de vacation

IRUN R, niveau

IRUN N, numéro, FU[, param]

Activation d'une tâche

ISPACE

Impression de la liste des FU initiales

JOB nomjob,[catg],[FU],[min][,taille]

Début de travail

LOAD [nomfic][-catg][,liste d'utilitaires]

Chargement d'un processeur utilisateur

MAP [{SU!FU}]

Impression de la liste des vacances gérées par RAPD

MEMORY adm,mask[,{AND!OR!EOR}[,n]]

Modification de la mémoire

MONT [{SU!FU}][,label]

Montage d'un volume ou impression de la liste des espaces pris en compte sur le disque système (MONT sans paramètre)

MSG message

Message à l'opérateur

NPAV nuep.niocb,nucb,ndf[,ng,lg]

Configuration des tables de FMS

OPEN OLD fnum.nomfic[-catg][,{SU!FU}]

Ouverture d'un fichier permanent

OPEN NEW fnum,nomfic.S[,{SU!FU}]

Ouverture d'un fichier temporaire séquentiel

OPEN NEW fnum,nomfic,I(i)[,{SU!FU}]

Ouverture d'un fichier temporaire indexé

OPEN NEW fnum,nomfic,D(i,j)[,{SU!FO}]

Ouverture d'un fichier temporaire direct

OPTION EVENT, n

Intégration de l'option "Gestion d'événements"

OPTION FDM

Intégration de l'option "Gestion des disques souples" (FDM)

OPTION {FLOAT!DFLOAT}

Alimentation du flottant programmé dans la zone résidente

OPTION HORL,n

Intégration de l'option "Horloge temps réel"

OPTION NRESID,niv,catg,n,adk

Intégration de l'option "Gestion des tâches non résidentes"

OPTION REQUET

Intégration de l'option "Requêtes Foreground"

OPTION START,n,{R|N}

Intégration de l'option "Restart automatique"

OPTION TITLE,"en-tête"

Modification de l'en-tête des listes

OPTION BUFFER,nbuf,nsect

Bufferisation des entrées-sorties

OPTION DRIP16

Intégration de l'outil de mise au point DRIP16

OPTION FASTOV,nbosd,nproc,ntr

Option overlay rapide

OPTION FCDE,nomfic,catg

Lancement automatique d'un fichier de commandes

OPTION VISU

Affichage au pupitre de la charge de l'U.C.

PAGE [n]

Saut(s) de page

PASS nom

Définition du mot de passe

PAUSE message

Message à l'opérateur et attente

POFF

Arrêt du lecteur de cartes

PRINT adm[,n]

Edition de %a mémoire

PRUN nomfic[-catg],FU

Alimentation d'un processeur dans la zone résidente

RENAM {fnum!SU},nomfic[-catg]

Changement du nom d'un fichier

RETURN

Retour en mode train de travaux

REWIND {fnum!SU}

Saut au début d'un article

RUN [nomfic][-catg][,adlanc]

RUN [nomfic][-catg],[adlanc],[liste d'utilitaires]

Activation d'un processeur utilisateur

START

Lancement d'un processeur utilisateur

SU [art.]nomfic[-catg][,FU]

SU {fnum!SU!FU!*i=numfu}

Affectation à une unité symbolique

SUSPACE SU,nesp[,FU]

Affectation d'un espace à une unité symbolique

SYST

Impression de la carte de la mémoire

TIME

Demande de la date et de l'heure

TIME j,m,a [h,m,s]

Mise à jour de la date et de l'heure

TLOAD nomfic[-catg];FU[,adm]

Introduction de tâches résidentes sous BOS-D

TPIO posit[{{SU|FU}}

Positionnement des dérouleurs de bandes magnétiques

posit=	
BSFI	Saut arrière d'un fichier
BSRE	Saut arrière d'un bloc
FSFI	Saut avant d'un fichier
FSRE	Saut avant d'un bloc
REWI	Rebobinage
	Rebobinage et passage en local
SKIP [n]	Saut avant de n fichiers
WGAP	Effacement
WRMA	Ecriture d'un EOF
WTMA	Ecriture d'une marque fin de bande

ZCONF

Annulation de la configuration du système

ERB 00	Alarme interne Information : numéro de l'alarme (voir paragraphe 12.11)
ERB 01	Instruction ACTD Information : paramètre l'ACTD
ERB 04	Interruption non gérée par IOCS
ERB 05	Time-out sur le périphérique de dialogue
ERB 06	Commande inconnue ou incorrecte
ERB 07	Affectation impossible ou incorrecte Information : compte-rendu de FMS si demande d'association SD-fichier
ERB 08	Redémarrage après un défaut secteur
ERB 09	Avertissement : commande émise sous le contrôle de AID. Répéter la commande
ERB 10	Appel opérateur "4 coups"
ERB 12	Activation d'une tâche software inconnue du système Information 1 : numéro de la tâche Information 2 : numéro de la tâche nécessitant un complément de Scheduling si activation de la tâche software 0
ERB 13	Défaut périphérique Information 1 : numéro de l'unité fonctionnelle Information 2 : mot d'état de l'unité physique
ERB 14	Appel opérateur Information : numéro de l'unité fonctionnelle
ERB 16	Requête rejetée pour communication d'une adresse incorrecte ou violant la protection mémoire
ERB 17	Plus de place dans la table d'enregistrement des commandes Information : nombre de tables de clés enregistrées par BOS-D
ERB 18	Requête dont le numéro n'est pas géré par BOS-D Information : numéro de la requête
ERB 20	Requête introduisant un numéro de requête interdit Information : numéro de la requête
ERB 21	Requête NEWS introduisant en Background le numéro d'une requête gérée dans la zone résidente Information : numéro de la requête
ERB 22	Requête interdite pour sous-dimensionnement de la zone pointée par K Information : numéro de la requête
ERB 23	Requête interdite en mode esclave
ERB 24	FU non gérée par IOCS Information : numéro de la FU

ERB 25		Processeur ne peut être activé ou commande exécutée par manque de place en mémoire Information 1 : adresse début de zone disponible Information 2 : adresse fin de zone disponible
ERB 26		Commande interdite au cours d'un JOB
ERB 27		Commande interdite à l'extérieur d'un JOB
ERB 28		Durée maximum atteinte. Abandon du travail en cours
ERB 29		Option ou utilitaire ne peut être alimenté Information : compte-rendu du chargeur disque
ERB 30		Commande donnant lieu à une requête rejetée par FMS Information:: compte-rendu de l'échange
ERB 31		Fichier. incorrect (ne constitue pas une image mémoire)
ERB 32		Commande interdite en mode train de travaux
ERB' 33		Commande DELETE rejetée si association SU-article
ERB 36		Commande rejetée pour non utilisation d'une FU initiale
ERB 37		Pas assez de place dans la FU initiale
ERB 38		Commande CONF ou GSYS entraînant l'écrasement d'un système déjà implanté dans DI Information: numéro du système concurrent
ERB 39		Adresse d'implantation du système inférieure à '140 (non bootstrapable)
ERB 40		Requête adressée à IOCS, transmise à FMS si association SU-fichier et rejetée par FMS Information : compte-rendu de l'échange
ERB 41		Requête rejetée par FMS (erreur hardware ou erreur logique de numéro supérieur ou égal à '20) Information : compte-rendu de l'échange
ERB 42		Requête de chargement de branche (BCHLR ou BACK) rejetée par FMS Information : compte-rendu de l'échange
ERB 43		Erreur détectée par FDM Information : compte-rendu FDM
ERB 44	'6000	Erreur de génération de la gestion de volumes
	'6001	Pas de gestion de volumes sur l'unité physique ou sur le support à monter
	'6002	Aucun volume n'est monté sur l'unité physique
	'6003	Erreur de label
	'6004	Erreur de génération (pas de SU enveloppe)
	'6005	IOCS ne peut prendre en compte tous les espaces. Les espaces pris en compte sont ceux imprimés par la commande MONT
	'6006	Volume non structuré
	'6007	Aucun cylindre valide parmi les 8 premiers

ERB 45	'6003	Sous-dimensionnement de la zone réservée à l'unité physique par GENFMS (un ou plusieurs espaces peuvent avoir été pris en compte)
	'600C	Erreur de label
	'600E	IOCS ne peut prendre en compte tous les espaces du disque système (utiliser la commande MONT)
	'6018	Volume mal structuré
	'601A	Type de disque sans gestion de volume
	'601E	Il reste des fichiers ouverts sur le volume
	'602A	SU ou FU non gérée par FMS
	'6035	Erreur de génération de BOS-D
ERB 50		Commande TPIO rejetée par IOCS Information : compte-rendu de l'échange
ERB 51		Commande TPIO portant sur un dérouleur non géré par IOCS
ERB 65		Enchaînement de commandes de configuration interdit
ERB 70		Commande PRUN introduisant un programme en mode esclave ou comportant une PST
ERB 71		Programme ou tâche résidente débordant de la ZR
ERB 72		Structure d'overlay interdite aux tâches résidentes
ERB 73		Tâche ne comportant pas de PST
ERB 74		Niveau de priorité incorrect ou protégé par le système Information : niveau de priorité
ERB 75		Tâche résidente non prête à être activée (non alimentée ou en attente)
ERB 76		Commande protégée
ERB 79		Rode esclave interdit sous tâche hard
ERB 80		Requête interdite aux tâches résidentes
ERB 81		Association SU-fichier interdite aux tâches
ERB 83		Erreur dans une requête Foreground Information : compte-rendu de la requête
ERB 90		Aucun fichier ne correspond au numéro de la tâche non résidente Information : priorité de la tâche ayant activé la tâche non résidente
ERB 91		Tâche non résidente déborde de la ZNR Information : priorité de la tâche ayant activé la tâche non résidente
ERB 92		Fichier associé au numéro de tâche non résidente incorrect (ne constitue pas une image mémoire ou ne comporte pas de PST) Information : priorité de la tâche ayant activé la tâche non résidente
ERB 93		Défaut disque lors du swap du Background

2.1 COMMANDES

BACK,numpart[,REQUET][,NOSWAP]

Activation du moniteur Background (BACK)

DBCT,nt

Impression du contenu d'une BCT

DEST,FU

Impression de l'état instantané d'un périphérique

DMON,{SUIFU}

Démontage d'un volume

DRUN,nt[,param][,id/iud][,ip/iup]

Activation d'une tâche périodiquement après un délai initial

DUMP,adri,adr[,numpag]

Impression du contenu d'une zone mémoire

EXEC,R,nomfic-ctg,numpart

Intégration et exécution d'un processeur Foreground

FIDI,nomfic-ctg

Affectation à la SU DI d'un fichier de commandes de D2

GIVE,b1 r1[,b2 r2, ...,b5 r5]

Autorisation au Background de l'accès à une ou plusieurs FU

INEX,numreq

Interdiction de l'accès à une requête utilisateur

INIT[,numsys]

Rappel d'un système en mémoire

IRUN,nt[,param]

Activation immédiate d'une tâche

KEND[,mot passe]

Fin du dialogue opérateur

KILL

Suppression du moniteur Background

KILL,{nt\inomfic-ctg}

Suppression d'une tâche ou d'un processeur Foreground

MEMO,adr,mask[,{AND|OR|EOR}],[nbmots],[numpag]

Modification du contenu d'une zone mémoire

MONT, {SU|FU}[,label]

Montage d'un volume

PAGE[,np]

Sauts de page sur DO

PART,nt,npart1[,npart2...]

Modification de l'affectation de partitions d'une tâche non résidente

POFF

Mise hors tension du lecteur de cartes

PRIN,adrdeb[,nbmots][,numpag]

Impression du contenu d'une zone mémoire

PRTY,nt.numprio

Modification de la priorité d'une tâche

ROCK,nt

Mise d'une tâche en mode ROCK

RSUM.nt

Relance d'une tâche interrompue sur erreur

RSUM[, 'FFFF']

Suppression des suspensions après erreur sur requête (RSUM sans paramètre) ou remise dans le mode initial de suspension après erreur

SAVE,[numpart],numsys[,numpart2,numpart3][, {D|M}]

Sauvegarde sur disque de l'état actuel de la mémoire

SLOW,nt

Mise d'une tâche en mode SLOW

STAT,nt

Impression de l'état d'une tâche

STOP,nt

Inhibition d'une tâche dans son état actuel

SUFU

Affectation d'une unité fonctionnelle à une unité symbolique

SUSP,SU,numesp[,FU]

Affectation à une SU de la FU disque pointant sur un espace d'un volume monté

SYST, {0|1|2}

Impression de l'état du système

TACT,nt[,param]

Activation d'une tâche, immédiatement ou jamais

TAKE,r1[,r2...,r5]

Suppression au Background de l'autorisation d'accès à une ou plusieurs FU

TASK,{N|R},nomfic-ctg,p1[.p2,....,p4]

Intégration d'une nouvelle tâche dans une partition

TIME[,j/m/a,hr/mn/sc]

Impression ou initialisation de la date et de l'heure

TOFF,nt[,param]

Suppression des appels à une tâche

TRUN,nt[,param],hr/mn/sc[.ip/iup]

Activation d'une tâche à une heure donnée

VALI,nt

Relance d'une tâche inhibée



2.2.1 Erreurs sur commandes opérateur

ERC 01	Commande inexistante
ERC 02	L'entité désignée par la commande n'existe pas
ERC 03	La commande est illogique
ERC 04	L'un des paramètres spécifie une entité inaccessible par commande opérateur
ERC 05	La commande est incompatible avec l'état instantané du système
ERC 06	Il existe au moins un paramètre incorrect
ERC 07	On ne peut enregistrer la commande : le système est sous-dimensionné
ERC 08	Syntaxe incorrecte
ERC 09	Erreur d'utilisation des partitions
ERC 10	- Informations systèmes non valides sur disque - Disque non prêt - Clé de commande syntaxiquement incorrecte
ERC 11	Affectation SU-FU réputée impossible
ERC 12	Mot de passe incorrect (lancement du dialogue)
ERC 13	Affectation BI incorrecte pour commandes TASK et EXEC
ERC 14	Caractère impair en entrée de commande

2.2.2 Erreurs sur requêtes

ERR 2aa NT = bbb P = hhhh SVC = cc
TIME dd/dd/dd

aa = numéro de l'erreur. Si aa > 8, aa représente une erreur FMS
bbb = numéro de la tâche
hhhh = adresse de l'instruction SVC refusée
cc = numéro de la SVC refusée

ERR 202	L'entité spécifiée n'existe pas
ERR 203	La requête est illogique ou redondante
ERR 204	L'appelant n'a pas accès à la requête
ERR 205	La requête est incompatible avec l'état actuel de l'entité
ERR 206	Il existe au moins un paramètre incorrect
ERR 207	Système sous-dimensionné
ERR 208	Requête non traitée par RTES-D, ou valeur incorrecte du registre K (mode esclave)



ERR Oaa NT = bbb P = hhhh ALARME
TIME dd/dd/dd/

aa = numéro de l'alarme
bbb = numéro de la tâche
hhhh = adresse de l'instruction

00	Mémoire inexistante
01	Erreur protection mémoire DRPS
02	Erreur de parité hors du mode DEBUG
03	Instruction optionnelle inexistante
04	Instruction privilégiée exécutée en mode esclave
05	Instruction RQST, WAIT ou QUIT exécutée sous niveau hardware
06	Appel d'une autre unité de traitement : IPI
07	Exécution illégale de l'instruction STEP
08	Point d'arrêt (mode DEBUG)
09	Exécution illégale de l'instruction ACTD

2.3 ALARMES "SYSTEME"

ERS 01 SYSTEM RELOAD	Disparition suivie d'une réapparition du secteur
ERS 02 FU = bb TIME dd/dd/dd	Appel "4 coups" sur la FU bb
ERS 03 FU = bb TIME dd/dd/dd	Appel opérateur sur la FU bb
ERS 04 FU = bb ETAT PU= 'hhhh TIME dd/dd/dd	Défaut sur la FU bb avec le mot d'état 'hhhh
ERS 05 NT = bbb TIME dd/dd/dd	Erreur de synchro sur la tâche bbb
ERS 06 NT = bbb 'hhhh	Swap-in impossible avec mot d'état 'hhhh
ERS 07	Swap du Background impossible car défaut disque
ERS 08	Time-out sur la console système



ABORT

Abandon d'un travail

BATCH

Passage en mode train de travaux

CALL nomproc[,{SU!FU}]

Activation d'un processeur système

CATAL {fnum!SU!IM},nomfic[-catg]

Catalogage d'un fichier temporaire

CLOSE {fnum!SU!IM}

Fermeture d'un fichier

CREATE fnum,nomfic[-catg],S[,{SU!FU}]

Création d'un fichier permanent séquentiel

CREATE fm,nomfic[-catg],[i][,{SU!FU}]

Création d'un fichier permanent indexé

CREATE fnum,nomfic[-catg],D(i,j)[,{SUIFU}]

Création d'un fichier permanent direct

DELET {fnum!SUI[art.]nomfic[-catg][,FU]}

Destruction d'un fichier ou d'un article

DMONT FU

Démontage d'un volume

DSYS n[,{SU!FU}]

Suppression d'une vacation gérée par RAPD

DUMP [début,fin]

Impression du contenu d'une zone de mémoire

EBATCH

Fin du mode train de travaux

EBOS

Fin d'utilisation du moniteur

EOJ

Fin de travail

FLOAT

Alimentation du flottant programmé

GSYS n,nomfic,adk[, {SU!FU1}{, {SU2!FU2}]

GSYS n,,adk.adm,adrun,taille[, {SU!FU}]

Communication d'une vacation à RAPD

IF R{<! =>}i.n

Enchaînement conditionnel

ISPACE

Impression de la liste des FU initiales

JOB nomjob[,catg][[, {SU!FU}][,taille]

Début de travail

LOAD [nomfic][-catg][,liste d'utilitaires]

Chargement d'un processeur utilisateur

MAP [{SU!FU}]

-Impression de la liste des vacations gérées par RAPD

MONT {SU!FU}[,label]

Montage d'un volume

MSG message

Message à l'opérateur

OPEN OLD fnum,nomfic[-catg][[, {SU!FU}]

Ouverture d'un fichier permanent

OPEN NEW fnum,nomfic,S[, {SUIFU}]

Ouverture d'un fichier temporaire séquentiel

OPEN NEW fnum,nomfic,l(i)[[, {SUIFU}]

Ouverture d'un fichier temporaire indexé

OPEN NEW fnum,nomfic,D(i,j)[[, {SUIFU}]

Ouverture d'un fichier temporaire direct

OPTION FDM

Intégration de l'option "Gestion des disques souples" (FDM)

OPTION {FLOAT:DFLOAT}

Alimentation du flottant programmé dans la zone résidente

OPTION BUFFER,nbuf,nsect

Bufferisation des entrées-sorties

OPTION DRIP16

Intégration de l'outil de mise au point DRIP16

PAGE [n]

Saut de page

PAUSE message

Message à l'opérateur et attente

POFF

Arrêt du lecteur de cartes

RENAM {fnum!SU},nomfic[-catg]

Changement du nom d'un fichier

RETURN

Retour en mode train de travaux

REWIND {fnum!SU}

Saut au début d'un article

RUN [nomfic][-catg][,adlanc]

RUN [nomfic][-catg],[adlanc],[liste d'utilitaires]

Activation d'un processeur utilisateur

SU [art.]nomfic[-catg][,FU]

SU {fnum!SU!FU!*=numfu}

Affectation à une unité symbolique

SUSPACE SU,nesp[,FU]

Affectation d'un espace à une unité symbolique

TIME

Demande de la date et de l'heure

TIME j,m,a [h,m,s]

Mise à jour de la date et de l'heure

TPIO posit[, {SU:FU}]

Positionnement des dérouleurs de bandes magnétiques

posit=

BSFI Saut arrière d'un fichier

BSRE Saut arrière d'un bloc

FSFI Saut avant d'un fichier

FSRE Saut avant d'un bloc

REWI Rebobinage

RWUL Rebobinage et passage en local

SKIP [n] Saut avant de n fichiers

WGAP Effacement

WRMA . Ecriture d'un EOF

WTMA Ecriture d'une marque fin de bande

2.5 ERREURS BACKM

ERB 00	Alarme interne Information : numéro d'alarme (voir paragraphe 12.1)
ERB 01	Instruction ACTD Information : paramètre de l'ACTD
ERB 04	Interruption non gérée par IOCB
ERB 05	"Time-out" sur le périphérique de dialogue
ERB 06	Commande inconnue ou incorrecte
ERB 07	Affectation impossible ou incorrecte Information : compte-rendu de FMS si association SO-fichier
ERB 10	Appel- opérateur '4 coups'
ERB 13	Défaut périphérique Information 1 : numéro de l'unité fonctionnelle Information 2 : mot d'état de l'unité physique
ERB 14	Appel opérateur Information : numéro de l'unité fonctionnelle
ERB 16	Requête rejetée par le système pour communication d'une adresse incorrecte ou violant la protection mémoire
ERB 17	Plus de place dans la table d'enregistrement des commandes Information : nombre de tables de clés enregistrées par BACKM
ERB 18	Requête dont le numéro n'est pas géré par BACKM Information : numéro de la requête
ERB 19	FU non affectée au "Background" Information : numéro de l'unité fonctionnelle
ERB 20	Requête NEWS introduisant un numéro de requête interdit Information : numéro de la requête
ERB 21	Requête NEWS introduisant en "Background" le numéro d'une requête introduite par une option Information : numéro de la requête
ERB 22	Requête interdite pour sous-dimensionnement de la zone pointée par K Information : numéro de la requête
ERB 23	Requête interdite en mode esclave
ERB 24	FU non gérée par IOCS Information : numéro de la FU
ERB 25	Processeur ne peut être activé par manque de place en mémoire Processeur en mode maître "buildé" à une adresse incorrecte Information 1 : adresse début zone disponible Information 2 : adresse fin zone disponible

ERB 26	Commande interdite au cours d'un "JOB"
ERB 27	Commande interdite à l'extérieur d'un "JOB"
ERB 29	Option ou utilitaire ne peut être alimenté Information : compte-rendu du chargeur disque
ERB 30	Commande donnant lieu à une requête rejetée par FMS Information : compte-rendu de FMS
ERB 31	Fichier incorrect (ne constitue pas une image mémoire)
ERB 32	Commande interdite en mode train de travaux
ERB 33	Processeur utilisateur ne peut être lancé en mode maître
ERB 34	Taille requise pour l'exécution du "JOB" trop importante (débordement des partitions allouables au "Background"]
ERB 35	Taille requise pour l'exécution du "JOB" supérieure à la taille maximum de "swap" définie à la configuration de RTES-D
ERB 40	Requête adressée à IOCS, transmise à FMS si association SU-fichier et rejetée par FMS Information : compte-rendu de l'échange
ERB 41	Requête rejetée par FMS [erreur matérielle ou erreur logique de numéro supérieur ou égal à '20) Information : compte-rendu de l'échange
ERB 42	Requête de chargement de branche (BCHLR ou BACK) rejetée par FMS
ERB 43	Erreur détectée par FDM Information : compte-rendu FDM
ERB 50	Commande TPIO rejetée par IOCS Information : compte-rendu de l'échange
ERB 51	Commande TPIO portant sur un dérouleur non géré par IOCS
ERB 65	Option déjà intégrée
ERB 72	Structure d'overlay interdite aux options
ERB 83	Erreur dans l'exécution d'une requête Foreground Information : compte-rendu de la requête

2.6 UTILISATION DE STS

IRUN,nt
Lancement du dialogue de STS

STS,commande,param[,param]

Emission d'une commande à destination de STS :

-activation, désactivation d'un gestionnaire de liaisons

STS,{ENABLE|DISABLE},num linkmgr

-démarrage, déconnection et arrêt d'une liaison

STS,{START|STOP|CANCEL},num liaison

-gestion d'une trace-des échanges sur une liaison

STS,ONTRACE,num liaison

STS,OFFTRACE,num liaison

-réassignation dynamique d'un circuit à une liaison

STS,ASSIGN,num liaison,num circuit

-test d'un circuit de données rebouclé

STS,TEST,num circuit,nb boucles

-statistiques d'erreurs sur une liaison

STS,STAT,num liaison

-arrêt de STS

STS,FREE

3 R T E S M

3.1 COMMANDES

EXEC,nomfic,numpart

Intégration et exécution d'un processeur Foreground

INIT[,numsys]

Rappel d'un système en mémoire

KEND

Fin du dialogue opérateur (KEND)

KILL,{nt|nomfic}

Suppression d'une tâche ou d'un processeur Foreground

MEMO,adr,mask[{AND|OR|EOR},{nbmots},{numpag}]

Modification du contenu d'une zone mémoire (MEMO)

PAGE[,np]

Sauts de page sur l'imprimante

PATCH,[nomfic],FU,adr[,valeur]

Modification du contenu d'un mot du disque

PRIN.adrdeb[,nbmots][,numpag]

Impression du contenu d'une zone mémoire

RSUM,nt

Relance d'une tâche suspendue sur erreur

SAVE,numpart,numsys

Sauvegarde sur disque de l'état actuel de la mémoire

STOP,nt

Inhibition d'une tâche dans son état actuel

SU FU

Affectation d'une unité fonctionnelle à une unité symbolique

TACT,nt[,param]

Activation d'une tâche immédiatement ou jamais

TASK,nomfic,numpart

Intégration d'une nouvelle tâche

TIME[,j/m/a,hr/mn/sc]

Impression ou chargement de la date et de l'heure

VALI,nt

Relance d'une tâche inhibée

3.2 ERREURS

3.2.1 Erreurs sur commandes opérateur

ERC 03	La commande est illogique
ERC 04	L'un des paramètres spécifie une entité inaccessible par commande opérateur
ERC 05	La commande est incompatible avec l'état instantané du système
ERC 06	Il existe au moins un paramètre incorrect
ERC 07	On ne peut enregistrer la commande : le système est sous-dimensionné
ERC 08	Syntaxe incorrecte
ERC 09	Erreur d'utilisation des partitions
ERC 10	<ul style="list-style-type: none">- Informations systèmes non valides sur disque- Disque non prêt- Clé de commande syntaxiquement incorrecte
ERC 11	Affectation SU-FU réputée impossible
ERC 12	Mot de passe incorrect (lancement du dialogue)
ERC 13	Affectation BI incorrecte pour commandes TASK et EXEC
ERC 14	Caractère impair en entrée de commande

3.2.2 Erreurs sur requêtes

ERR 2aa NT = bbb P= hhhh SVC = cc
TIME dd/dd/dd

aa = numéro de l'erreur. Si aa > 8, aa représente une erreur FMS
bbb = numéro de la tâche
hhhh = adresse de l'instruction SVC refusée
cc = numéro' de la SVC refusée

ERR 202	L'entité spécifiée n'existe pas
ERR 203	La requête est illogique ou redondante
ERR 204	L'appelant n'a pas accès à la requête
ERR 205	La requête est incompatible avec l'état actuel de l'entité
ERR 206	Il existe au moins un paramètre incorrect
ERR 207	Système sous-dimensionné
ERR 208	Requête non traitée par RTES-M, ou valeur incorrecte du registre K (mode esclave)

3.2.3 Erreurs de programmation

ERR 0aa NT = bbb P = hhhh ALARME
TIME dd/dd/dd/

aa = numéro de l'alarme
bbb = numéro de la tâche
hhhh = adresse de l'instruction

00	Mémoire inexistante
01	Erreur protection mémoire DRPS
02	Erreur de parité hors du mode DEBUG
03	Instruction optionnelle inexistante
04	Instruction privilégiée exécutée en mode esclave
05	Instruction RQST, WAIT ou QUIT exécutée sous niveau hardware
06	Appel d'une autre unité de traitement : IPI
07	Exécution illégale de l'instruction STEP
08	Point d'arrêt (mode DEBUG)
09	Exécution illégale de l'instruction ACTD

3.3 ALARMES "SYSTEME"

ERS 01 SYSTEM RELOAD	Disparition suivie d'une réapparition du secteur
ERS 02 FU = bb TIME dd/dd/dd	Appel "4 coups" sur la FU bb
ERS 03 FU = bb TIME dd/dd/dd	Appel opérateur sur la FU bb
ERS 04 FU = bb ETAT PU = 'hhhh	Défaut sur la FU bb avec le mot d'état 'hhhh
ERS 05 NT = bbb TIME dd/dd/dd	Erreur de synchro sur la tâche bbb
ERS 08	Time-out sur la console système

4 MPES

4.1 SYSTEME MPES

4.1.1 Commandes d'intégration de tâches et processeurs

EXEC,R,nomfic-ctg,numpart

Intégration et exécution d'un processeur Foreground dans une partition

INT,nt,numspère SU,numspère E/S,numspère SVC

Déclaration des sphères utilisées par une tâche

KILL,{nt|nomfic-ctg}

Suppression d'une tâche ou d'un processeur Foreground

TASK,{N|R},nomfic-ctg,p1[,p2...,p4]

Intégration d'une nouvelle tâche sous le système (TASK)

4.1.2 Commandes de lancement et d'arrêt de tâches

DRUN,nt,[param][,id/iud][,ip/iup]

Activation périodique d'une tâche après un délai initial

IRUN,nt[,param]

Activation immédiate d'une tâche

RSUM,nt

Relance d'une tâche suspendue sur erreur

STOP, nt

Inhibition d'une tâche

TACT,nt[,param]

Activation d'une tâche, immédiatement ou jamais

TOFF,nt[,param]

Suppression des appels à une tâche

TRUN,nt,[param],hr/mn/sc[,ip/iup]

Activation d'une tâche à une heure donnée

VALI,nt

Relance d'une tâche inhibée

4.1.3 Commandes de gestion du système

DBCT,nt

Impression du contenu d'un bloc de contrôle d'une tâche

DUMP,adri,adrf[,numpag]

Impression du contenu d'une zone mémoire

F[,][fonc]

Arrêt du batch (fonc=BA), des lecteurs de cartes (fonc=CR), ou des imprimantes spoolées (fonc=LP1 à LP4)

INEX,numreq

Interdiction de l'accès à une requête utilisateur

INIT[,numsys]

Rappel d'un système en mémoire

MEMD,adri,adrf[,numpag][,FU]

· Impression du contenu d'une zone mémoire, avec transcodage ASCII, sur toute imprimante (MEMD)

MEMO,adr,mask[, {AND|OR|EOR}], [nbmots][, numpag]

Modification du contenu d'une zone mémoire (MEMO)

NTD,nt[,FU]

Impression du contenu d'une tâche présente en mémoire, avec transcodage ASCII, sur toute imprimante

PAGE[,np]

Sauts de page sur imprimante

PARD,numpart[,FU]

Impression du contenu d'une partition, avec transcodage ASCII, sur toute imprimante

PART,nt,ntpart1[,ntpart2...]

Modification de l'affectation des partitions d'une tâche non résidente

PRIN,adrdeb[,nbmots][,numpag]

Impression du contenu d'une zone mémoire (PRIN)

PRTY,nt,numprio[,H|S]

Modification de la priorité d'une tâche et de son type

QS.numfile

impression de l'état d'une file d'attente

ROCK,nt

Mise d'une tâche en mode ROCK

SAVE,[numpart1],numsys[,numpart2,numpart3]

Sauvegarde sur disque de l'état actuel de la mémoire (SAVE)

SLOW,nt

Mise d'une tâche en mode SLOW

SS

Impression du taux d'occupation de la FU spool

STAT,nt

Impression de l'état d'une tâche

SYST,{0|1|2}

Impression de l'état du système (SYST)

TIME[,j|m|a,hr|mn|sc]

Impression ou initialisation de la date et de l'heure

4.1.4 Commandes pour le dialogue opérateur/tâche

GO[,nt[,message]]

Relance d'une tâche qui était en attente de commande, ou d'un job qui avait fait la commande /PAUSE

MAC,nommac

Exécution d'une macro-commande



ALLI[,label]

Impression de la liste des usagers TSF et des jobs batch qui ont demandé l'utilisation d'un disque démontable

DISA, label[, {TSF|BATCH}]

Invalidation des accès à un disque démontable (DISA)

DMON, FU, label

Démontage d'un disque démontable

ENAB,label

Validation des demandes d'accès à un disque démontable

MONT, FU, label

Montage d'un disque démontable

4.1.6 Commandes de gestion des périphériques non spoolés

D

Impression du mot d'état d'un périphérique qui vient d'être en défaut

DEST,FU

Impression de l'état instantané d'un périphérique

DETA,FU,nt

Détachement d'une FU qui a été réservée à une tâche

FS[,FU]

Impression de l'état d'un FU, ou de toutes les FU

FUPR,FU,numsphère E/S,{L!E!R!W}[,valeur]

Privatisation d'une FU dans une sphère d'entrées-sorties et affectation de droits d'accès

IF,FU

Invalidation d'une FU pour toutes les sphères

S,ssu/xx/su,FU[,label][{,I|P}]

Affectation d'une FU volume à une SU d'un environnement donné :
ssu : no de sphère de SU
xx : no du demandeur
 : no décimal de la SU
I : demande d'initialisation du label sur le volume
P : affectation d'un volume mal initialisé

SU,numspère SU,[SU],FU

Affectation d'un périphérique privé, partageable ou "spool" à une SU d'une sphère donnée (ou à la SU support des messages)

VF,FU

Revalidation d'une FU invalidée par IF

VOL[,num]

Impression de la demande des volumes de numéro "num" faite par un job ou une tâche. ou de la première demande rencontrée

4.1.7 Commandes de gestion des périphériques spoolés

F,{CR!LP1!LP2!LP3!LP4}

Arrêt des tâches gérant les lecteurs de cartes, ou arrêt des tâches gérant une imprimante

[GO,]nt,action

Action sur l'impression d'un listing en cours :
action = P saut de 2 pages
action = D reprise en début
action = A reprise en amont
action = reprise au pointeur courant (ex:6A)
action = F récupération du fichier listing
action = KO suppression
action = END suppression avec impression de la fin

IRUN,{102|101}

Lancement des tâches gérant un lecteur de cartes (IRUN)

IRUN,{106|105|104|103}{,param}

Lancement des tâches gérant une imprimante, avec spécification des catégories de listing à gérer

LIST[,xx[,action]] LIST,,[action],yy

Manipulation de listings en attente :
xx : numéro de listing
yy : numéro de file d'attente de fichiers listings
action = KO suppression
action = HOLD mise en attente
action = ACT activation
action = PAP=n modification de la catégorie de listing



ACT,numjob

Relance d'un job suspendu par HOLD

BAB,n1,n2[,t1,t2]

Affectation de la mémoire au Batch :

n1 = numéro de la première partition

n2 = numéro de la dernière partition

t1 = taille des buffers associés à la sortie du batch

t2 = taille des buffers associés à l'entrée du batch

can[,numjob]

Suppression d'un job, ou du job en cours

Go

Relance de l'exécution d'un job ayant effectué la commande /PAUSE

F, B A

Arrêt du batch

HOLD,numjob

Arrêt momentané d'un job, qui sera relancé par ACT

IRUN,108[,n]

Lancement du moniteur batch avec spécification de la classe mémoire des jobs à exécuter :

n = 0 petit job

n = 1 job moyen

n = 2 gros job

JS,numjob

Impression de numéro de file où se trouve un job

SU,1,SU,FU

Affectation des FU aux SU sur lesquelles sortent les messages du batch

4.1.9 Commandes de gestion de TSF

IRUN,94

Lancement du time-sharing

PBAT,valeur

Définition ou modification du pourcentage de temps alloué au batch local par rapport à l'ensemble des usagers de TSF

SU,n,[32],FU

Affectation d'une FU à la SU support des messages de TSF à l'opérateur ; n est le numéro de sphère de SU de TSF

TSB,db1,fb1[.db2,fb2]

Affectation de mémoire au time-sharing

GO,SE,{num.compte|ALL},message

Envoi d'un message à un usager TSF de numéro de compte particulier, ou à l'ensemble des usagers connectés (GO)

GO,SE,OFF

Arrêt de TSF

4.1.10 Commandes de gestion du Remote Batch

{GO,}nt,{%texte|texte}

Emission à destination du Télésymbiont d'une commande locale ou à distance

IRUN,nt

Lancement des Télésymbionts et du dialogue de STS

STS,commande,param[,param]

Emission d'une commande à destination de STS :

-activation, désactivation d'un gestionnaire de liaisons

STS,{ENABLE|DISABLE},num linkmgr

-démarrage, déconnexion et arrêt d'une liaison

STS,{START|STOP|CANCEL},num liaison

-gestion d'une trace des échanges sur une liaison

STS,ONTRACE,num liaison

STS,OFFTRACE,num liaison

-réassignation dynamique d'un circuit à une liaison

STS,ASSIGN,num liaison,num circuit

-test d'un circuit de données rebouclé

STS,TEST,num circuit,nb boucles

-statistiques d'erreurs sur une liaison

STS,STAT,num liaison

-arrêt de STS

STS,FREE

Bull 4.1.11 Erreurs à la sauvegarde et au lancement

-Montage du disque support de la FU D2 sur les commandes INIT et SAVE

MONTAGE SUPPORT D2 ERRn PU xx CR='yyyy

xx = numéro de la FU enveloppe
yyyy = compte-rendu de la fonction exécutée
n = 1 DELET FU
n = 2 Read structure
n = 3 DMONT IOCS
n = 4 MONT IOCS
n = 5 CREATE FU
n = 6 Lecture pavé ZUEP (CR=1) ou écriture RAPD (CR='40xx)
n = 7 Erreur sur l'écriture du NAMESYS dans le secteur 3
n = 8 Erreur sur l'écriture du système dans DI

PROBLEME D'OUVERTURE DU FICHIER MESSAG-:F COMPTE RENDU DE FMS='yyyy

PROBLEME D'OUVERTURE DU FICHIER MACROS-:F COMPTE RENDU DE FMS='yyyy

OUVERTURE FICHIER MPES-:S IMPOSSIBLE

PROBLEME FERMETURE FICHIER MESSAG-:F A='yyyy

PBOBLEME FERMETURE FICHIER MACROS-:F A='yyyy

PROBLEME FERMETURE FICHIER MPES-:S A='yyyy

yyyy = compte-rendu FMS

-Lancement du système configuré

ERRn AU MONTAGE LABEL {DONNE!DISK}:aaaaaa FU-xx CR ='yyyy

Montage des autres disques système
aaaaaa = label du disque de la FU enveloppe
yyyy = compte-rendu de la fonction exécutée
n = 1 DELET FU
n = 2 Read structure
n = 3 DMONT IOCS
n = 4 MONT IOCS
n = 5 CREATE FU

ERREUR FU SPOOL

OPEN FU de la FU SPOOL
Le système boucle : le registre RA contient le paramètre de retour
de la fonction OPEN FU

OPN='aaaa CRE='bbbb

Des fichiers associés aux pavés de la file UTIL ne peuvent être ni
ouverts (OPN=), ni créés (CRE=) : le pavé de la file UTIL est alors
chaîné dans la file CATASTROPH
aaaa = compte-rendu de l'OPEN
bbbb = compte-rendu du CREATE

ERREUR OUVERTURE FICHER TABJOB

Le système boucle : le registre RA contient le compte-rendu de FMS

ERREUR OUVERTURE FICHER VOLUME

Le système boucle : le registre RA contient le compte-rendu de FMS

4.1.12 Erreurs sur requête

ERR aaa NT=bbb P= 'hhhh SVC=cc
TIME dd/dd/dd

aaa-200 = numéro de l'erreur
bbb = numéro de la tâche
hhhh = adresse de l'instruction SVC refusée
cc = numéro de la SVC refusée

- | | |
|-----------|---|
| 2 | L'entité spécifiée n'existe pas |
| 3 | La requête est illogique ou redondante |
| 4 | L'appelant n'a pas accès à la requête |
| 5 | La requête est incompatible avec l'état actuel de l'entité |
| 6 | Il existe au moins un paramètre incorrect |
| 7 | Système sous-dimensionné |
| 8 | Requête non traitée par MPES, ou valeur incorrecte du registre K (mode esclave) |
| 41 ('29) | Adresse d'IOCB incorrecte |
| 128 ('80) | Le périphérique (FU) demandé n'existe pas |
| 129 ('81) | FU volume : son accès sur FU est interdit |
| 131 ('83) | La FU a été invalide par l'opérateur |
| 132 ('84) | La fonction demandée est interdite sur le périphérique utilisé |
| 134 ('86) | Attachement ou détachement impossible |
| 135 ('87) | Il existe au moins un paramètre incorrect sur une demande de WEIO |

4.1.13 Erreurs de programmation

ERR 0aa NT=bbb P='hhhh ALARME
TIME dd/dd/dd

- | | |
|----|--|
| 00 | Mémoire inexistante |
| 01 | Erreur protection mémoire DRPS |
| 02 | Erreur de parité hors du mode DEBUG |
| 03 | Instruction optionnelle inexistante |
| 04 | Instruction privilégiée exécutée en mode esclave |

05	Instruction RQST, WAIT ou QUIT exécutée sous niveau hardware
06	Appel d'une autre unité de traitement : IPI
07	Exécution illégale de l'instruction STEP
08	Point d'arrêt (mode DEBUG)
09	Exécution illégale de l'instruction ACTD

4.1.14 Alarmes 'système'

ERS 01 SYSTEME RELOAD	Disparition suivie d'une réapparition du secteur
ERS 02 FU aa TIME dd/dd/dd	Appel '4coups' sur la FU aa
ERS 05 NTaaa TIME dd/dd/dd	Erreur de synchro sur la tâche aaa
ERS 06 NT aaa 'hhhh	Swap-in impossible avec le compte-rendu FMS 'hhhh
hr/mn/sc DEFAULT PU 'aa MOT D'ETAT='hhhh	Défaut sur l'unité physique de numéro 'aa

4.2.1 Commandes

ABORT [num1,num2]

Abandon d'un travail

ALLOC label1,label2...

Demande de travail sur un ou plusieurs disques système démontables

ALTER {fnum!nomfic-catg},ftyp,{SU!FU}

Changement de l'état d'un fichier permanent

ASSIGN label,SU,numesp[,SU,numesp...]

Accès aux espaces d'un disque démontable

CALL nomproc[, (SU!FU)]

Activation d'un processeur système

CATAL {fnum!SU!IM},nomfic[-catg]

Catalogage d'un fichier temporaire

CCIF num1,num2

Chargement d'un compte-rendu

CDES texte

Commande au dialogue

CLOSE {fnum!SU!IM}

Fermeture d'un fichier

COMMENT texte

Commentaires

CONNECT nomfic[-catg],[{SU!FU}],nf, fonction[,avant,après,mask,{0/1}]

Connexion de fichiers

CREATE fnum,nomfic[-catg],S[,{SU!FU}]

Création d'un fichier permanent séquentiel

CREATE fnum,nomfic[-catg],I(i)[,{SU!FU}]

Création d'un fichier permanent indexé

CREATE fnum,nomfic[-catg],D(i,j)[,{SU!FU}]

Création d'un fichier permanent direct

DEFB n,t[,r]

Bufférisation FMS

DELETE {fnum!SUI[art.]nomfic[-catg]}[,{SU!FU}]

Destruction d'un fichier ou d'un article

DETACH SU

Détachement d'un volume on-line

DUMP [ad1],[ad2][,numpage]

Dump de la mémoire

EOJ

Fin de travail

IF R{<!>}i,n

Enchaînement conditionnel

JOB jobname,[catg],FU,programme,noservice[,temps,volsor,classe,pri]

Début de travail

LIST {N!Y!O}[,texte]

Modification de l'en-tête de page

MSG texte

Message à l'opérateur

OPEN OLD fnum,[art.]nomfic[-catg][,{SUI!U}]

Ouverture d'un fichier permanent

OPEN NEW fnum,nomfic,S[,{SU!FU}]

Ouverture d'un fichier temporaire séquentiel

OPEN NEW fnum,nomfic,I(i)[,{SU!FU}]

Ouverture d'un fichier temporaire indexé

OPEN NEW fnum,nomfic,D(i,j)[,{SU|FU}]

Ouverture d'un fichier temporaire direct

PAGE [n]

Saut de page

PAPER c[,{HOLD|KO}]

Caractéristiques du listing

PAUSE texte

message à l'opérateur et attente (relance du job par la commande opérateur GO)

PCANCEL [nomfic][-catg][,{SU|FU}]

Suppression prédictive d'un fichier

PDUMP [ad1] [ad2]

Dump prédictif de la mémoire

PVOL type,mode,SU,label,nufu,l

PVOL type,mode,SU,labe1,SU,sp,mode[,{SU|FU}]

Montage d'un volume on-line

RENAM fnum,nomfic[-catg][,{SU|FU}]

RENAM nomfic1[-catg1],nomfic2[-catg2][,{SU|FU}]

Changement du nom d'un fichier

RETURN

Affectation standard à CC

REWIND {fnum|SU}

Positionnement au début d'un fichier

RUN [nomfic][-catg][,adlanc,{SU|FU},valeur]

Activation d'un processeur utilisateur

SU [art.]nomfic[-catg][,{SU|FU}]

SU {fnum|SU|FU|*|*}

Affectation à une unité symbolique (SU)

SUSP SU initiale,label,SU travail,nesp,droit

Affectation d'un espace à une SU de travail

TIME

Demande de l'heure

TPIO posit[,,[SU;FU]]

Positionnement des dérouleurs de bandes magnétiques

posit=	
BSFI	Saut arrière d'un fichier
BSRE	Saut arrière d'un bloc
FSFI	Saut avant d'un fichier
FSRE	Saut avant d'un bloc
REWI	Rebobinage
RWUL	Rebobinage et passage en local
SKIP [n]	Saut avant de n fichiers
WGAP	Effacement
WRMA	Ecriture d'un EOF
WTMA	Ecriture d'une fin de bande (WTMA)

VOL type,mode,SU,label,nufu,l

VOL type,mode,SU,label,SU,sp,mode[SU,sp,mode,...]

Demande de volume

4.2.2 Erreurs

ERB 01 'XXXX	Activation de la tâche HARD 0 sur une alarme provoquée par le programme '0001 : Protection DRPS ou CDA '0002 : Erreur de parité hors du mode DEBUG '0004 : Instruction privilégiée '0009 : ACTD
ERB 02 'XXXX	Erreur sur un Read structure pour la commande SUSP 'XXXX : Compte-rendu du Read structure
ERB 03 'XXXX	Erreur sur la requête SUSP dans la commande SUSP '602A : Numéro d'espace ou droit invalide '6041 : SU invalide
ERB 04 'XXXX	Erreur dans la commande /CONNECT après l'exécution de la requête PUTFIL ou GETFIL selon le sens demandé 'XXXX : Compte-rendu de la requête
ERB 05 'XXXX	Erreur dans un paramètre de la commande /CONNECT '0002 : Nom de fichier absent ou article d'un fichier interdit '0003 : Numéro de file absent '0004 : Fonction autre que 0 ou 4 ou absente '0006 : Erreur sur AVANT '0007 : Erreur sur APRES '0008 : Erreur sur MASK
ERB 06	Paramètres incorrects dans la commande
ERB 07 'XXXX	Affectation à SU incorrecte 'XXXX : Compte-rendu FMS si affectation SU fichier
ERB 09	Affectation à SU interdite / Fichier inexistant
ERB 10	Catalogue système réservé aux jobs privilégiés dans D2
ERB 11	Label inexistant dans la commande ASSIGN d'un disque démontable
ERB 12	Commande ASSIGN interdite
ERB 13	Commande ASSIGN : espace invalide
ERB 21	ABORT sur la commande IF
ERB 25 'XXXX 'YYYY	Processeur ne peut être activé par manque de place en mémoire 'XXXX : Taille du processeur 'YYYY : Taille mémoire disponible
ERB 26 'XXXX	Commande inconnue 'XXXX: Compte-rendu FMS
ERB 27	Commande VOL mal placée : volume non monté
ERB 30 'XXXX	Commande donnant lieu : une requête rejetée par MS 'XXXX: Compte-rendu de l'échange
ERB 31	Utilisation d'un fnum interdit
ERB 32	Processeur non chargeable : mode maître
ERB 33 'XXXX	Processeur non chargeable : adresse lancement invalide

	'XXXX : Taille+adr.impl.-adr.lanc.
ERB 34 'XXXX	Processeur non chargeable : Kstore invalide 'XXXX : Taille-K
ERB 35 'XXXX	Processeur non chargeable : adresse implantation = 0 et taille supérieure à 32K-40 'XXXX : Taille image mémoire-40
ERB 36 'XXXX	Processeur non chargeable : mode maître nombre de PST> 1 'XXXX : Nombre de PST
ERB 37 'XXXX	Processeur à charger inexistant 'XXXX : Compte-rendu FMS
ERB 38	Commande RUN sans nom de processeur : le step précédent n'a pas créé de fichier Image Mémoire
ERB 39 'XXXX	Utilisation de plus de 16 FNUM systèmes Erreur sur création du fichier temporaire 'XXXX : Compte-rendu FMS
ERB 44 'XXXX	Bande magnétique en local 'XXXX : Mot d'état
ERB 45 'XXXX	Défaut sur bande magnétique 'XXXX : Mot d'état
ERB 46	Commande TPIO inexécutable : - saut avant alors que l'on est en fin de bande - saut arrière alors que l'on est en début de bande
EBB 47	Erreur dans le montage d'un volume
ERB 49 'XXXX	Allocation de buffer trop importante 'XXXX : Taille de la partition disponible
ERB 50	Temps dépassé
ERB 51 'XXXX	Erreur dans une SVC IOCB ou FMS 'XXXX : Compte-rendu de l'échange (IOCS ou FMS) 'XXXX : Compte-rendu de l'échange + '80 lorsque c'est le sys- tème qui a émis la requête '6021 : FU saturée '6029 : Adres. PCB ou IOCB incorrecte '603F : Public Word réservé aux jobs privilegiés '6040 : Nombre de FAU trop important '6041 : FU interdite '6046 : fnum interdit '6048 : Volume de sortie dépassé '6081 : Unité inconnue du système '6083 : FU invalide '6084 : Fonction interdite sur la FU '6085 : Fonction interdite sur un fichier privé (ctg numérique) '6086 : Erreur dans l'attachement ou le détachement
ERB 52	KILL opérateur

ERB 53 'XXXX

Erreur à l'entrée d'une SVC

- '0003 : Informations non valides sur disque
- '0004 : Appelant HARD (RA contient le numéro de requête)
- '0006 : RPB mauvais
- '0007 : Système sous dimensionné
- '0008 : Requête inexistante
- '0016 : Requête rejetée pour communication d'une adresse incorrecte
- '0017 : Plus de place dans la table d'enregistrement des commandes lors d'une SVC CAMO

5.1 COMMANDES

5.1.1 Commandes accessibles à tous les usagers de TSF

- ALLOC label
Demande d'accessibilité à un disque démontable
- ASSIGN label,SU,nesp
Accessibilité aux espaces d'un disque démontable
- BATCH nomfic[-catg][,{SU!FU}][.D][.résultat]
Soumission d'un "job" au "batch" local de MPES
- CALL nomproc
Activation d'un processeur système (changement d'environnement)
- CATAL {SU!IM},nomfic[-ctg]
Catalogage d'un fichier temporaire
- CLOSE {SU!fnum}
Fermeture de fichier
- CLOSE
Fermeture de tous les fichiers utilisateur
- CREATE nomfic[-ctg][,{SU!FU}],S
Création d'un fichier permanent séquentiel
- CREATE nomfic[-ctg][,{SU!FU}],I(i)
Création d'un fichier permanent indexé
- CREATE nomfic[-ctg][,{SUIFU}],D(i.j)
Création d'un fichier permanent direct

DEALLOC label
Libération d'un disque démontable

DELETE {SU!fnum}
DELETE nomfic[-ctg][,{SU!FU}][,NULL]
DELETE art.nomfic[-ctg][,{SU!FU}]
Suppression d'un fichier ou d'un article de fichier indexé

DEVICE FU
Etat d'un périphérique

CET [identificateur][,nomfic[-ctg]][,{SU!FU}]
Accès à un fichier créé hors de l'exécutif TSF

ID
Liste des attributs liés à un numéro de compte

IMPR [papier]
IMPR nomfic[-ctg][,{SU!FU}][,D][,papier]
Impression de fichier

LOCK FU[,identificateur]
LOCK SU,type[,label][,nufu][,I]
Attachement de périphérique ou demande de volume

LOGIN numcompte
Connexion à TSF

LOGOUT
Déconnexion

MSG numcompte,texte
Echange de messages entre consoles

MSG texte
Impression message

OPEN fnum,nomfic[-ctg][,{SU!FU}]
Ouverture de fichier privé permanent

PAGE
Saut de page

PRINT adm, taille

Impression du contenu d'une zone mémoire utilisateur

PST

Impression des registres après une alarme

REMOTE nomfic[-catg][,{SU!FU}][,D][,numremote][.T]

Soumission d'un 'job' à un 'remote-batch' de l'installation

RENAME SU,nomfic[-catg]

Changement de nom d'un fichier

RETURN

Fin de procédure cataloguée

REWIND {SU!fnum}

Saut en début de fichier ou en début d'un article

RUN nomproc[-ctg][,{SU!FU}][,freem]

Activation d'un processeur utilisateur

START nomproc[-ctg][,{SU!FU}][,freem]

Lancement d'un processus service

SU {FU!*|\$|*|SU' |}

SU [art.]nomfic[-ctg][,{SU!FU}]

Affectation d'une unité symbolique privée (SU)

SUBMIT nomfic[-ctg][,{SU!FU}][,D],numfile

Soumission d'un travail à une tâche annexe de MPES

SUFU

Liste des affectations des unités symboliques privées

SUSPACE SU,nesp

Affectation d'un espace disque à une SU volume

TIME

Edition de l'heure

[TPIO] posit[,{SU|FU}]

Positionnement des dérouleurs de bandes magnétiques

posit=	
BSFI	Saut arrière d'un fichier
BSRE	Saut arrière d'un bloc
FSFI	Saut avant d'un fichier
FSRE	Saut avant d'un bloc
REWI	Rebobinage
RWUL	Rebobinage et passage en local
SKIP [n]	Saut. avant de n fichiers
WGAP	Effacement
WRMA	Ecriture d'un EOF
WTMA	Ecriture d'une marque fin de bande

UNLOCK FU

Libération d'un périphérique TSF ou spoolé en entrée

UNLOCK FU[,D][,papier]

Libération d'un périphérique spoolé en sortie

UNLOCK SU

Libération d'un volume

USER

Liste des utilisateurs

WAIT

Attente de message

?

Mode d'emploi HELP

5.1.2 Commandes réservées au gérant de TSF

ANNOUNCE texte

Message du jour

CANCEL numcompte[,FU][,KO]

CANCEL nomproc

Interruption d'un utilisateur

CHANGE numcompte,motpasse[,tpsconnexion][,usrp][,FU]

Modification d'un numéro de compte

DUMP adm,adfin

Impression du contenu d'une zone système

FREE FU

Libération d'un périphérique

GIVE FU[,environnement]

Affectation d'un périphérique à un environnement

GIVE FU,VSS

Affectation d'un périphérique à l'opérateur VSS65

KILLID numcompte

Suppression d'un numéro de compte

MAP

Liste de la carte mémoire temps partagé

NEWID **numcompte,motpasse[,tpsconnexion][,usrp][,FU]**

Création d'un numéro de compte

REPORT

Liste des numéros de compte

RESET numcompte[,tpsconnexion]

Réinitialisation du temps de connexion d'un numéro de compte

SU FU[,environnement]

Affectation d'une unité symbolique publique

5.2.1 Erreurs à l'initialisation

ERTSF 14	Erreur sur l'affectation d'une FU à un environnement
ERTSF 15	Erreur lors de l'ouverture du fichier IM d'un processeur système
ERTSF 16	Erreur dans la lecture du descripteur d'un processeur système
ERTSF 17 'XXXX	Taille processeur > taille page 'XXXX : Taille page
ERTSF 18	Trop de pages (dépassement des partitions allouées à TSF)
ERTSF 19	Processeur système "buildé" en mode maître
ERTSF 20	Adresse d'implantation d'un processeur système invalide
ERTSF 21	Adresse de lancement d'un processeur système invalide
ERTSF 22	Adresse d'implantation des branches d'un processeur système invalide
ERTSF 23	FU "swap" trop petite
ERTSF 24	Paramètre INPMAX d'IOCS supérieur à la taille des "buffers" console résidents
ERTSF 25	Erreur lors de la création d'un fichier système (COMPTA:-D, LETTRE:-D, TBCAMO:-D)
ERTSF 26	Erreur sur le nombre de PU disques et bandes magnétiques (NBPUDKMT)
ERTSF 27	Une des pages est allouée à un processeur résident non déclaré
ERTSF 32	FU attachée à un environnement de numéro supérieur à 7
ERTSF 33 'XXXX	Le paramètre NOFUMAX de TSF est supérieur au paramètre NBRE de MPES ('XXXX=NBRE)
ERTSF 34	Alignement cylindre non autorisé sur les disques moyenne capacité
ERTSF 35	Plus de processeurs résidents que de pages résidentes déclarées
ERTSF 50	Erreur sur le numéro donné à la première console virtuelle
ERTSF 51	Erreur sur le nombre de consoles virtuelles gérées par TSF
ERTSF 52	Il existe au moins une FU déclarée pour IOCS ayant le même numéro qu'une FU console virtuelle

5.2.2 Erreurs détectées en cours d'exploitation



ERTSF 00	Mémoire inexistante
ERTSF 01	Protection DRPS
ERTSF 02	Parité mémoire
ERTSF 03	Instruction optionnelle absente
ERTSF 04	Instruction privilégiée
ERTSF 05	RQST, WAIT sous niveau matériel
ERTSF 06	Appel d'une autre UT
ERTSF 07	STEP
ERTSF 08	Point d'arrêt hors du mode DEBUG
ERTSF 09	ACTD
ERTSF 10	Chargement d'un processeur système défectueux
ERTSF 11	Chargement d'une branche d'un processeur système défectueux
ERTSF 12	'Swap-in' zone utilisateur défectueux
ERTSF 13	"Swap-out" zone utilisateur défectueux
ERTSF 31	Erreur lors du traitement d'un appel FMS utilisateur

5.2.3 Erreurs liées au fonctionnement de TSF avec SCS

ERREUR SCS:1	Réception d'un signal SCS non attendu
ERREUR SCS:2	Réception d'un signal concernant une application autre que l'application TSF
ERREUR SCS:3	Réception d'un signal concernant une session autre que celles établies par TSF
ERREUR SCS:4	Erreur sur requête d'initialisation de réveil
ERREUR SCS:5	Erreur lors de l'ouverture de l'application TSF
ERREUR SCS:6	Erreur sur requête de récupération d'un signal lié à l'application TSF ou à l'une des sessions établies par TSF

5.2.4 Erreurs détectées par le langage de commande

ERR:01	Erreur de syntaxe
ERR:02	Numéro de compte déjà actif
ERR:03	Temps de connexion épuisé
ERR:04	Faire d'abord LOGIN
ERR:05	Processeur système inexistant
ERR:06	Commande privilégiée
ERR:07	Numéro de compte existant

ERR:08	Numéro de compte inexistant
ERR:09	Commande donnant lieu à une erreur IOCS
ERR:10	Attachement d'une FU refusé
EBR:11	Détachement d'une FU refusé
ERR:12	Affectation SU FU refusée
ERR:13	Défaut périphérique
ERR:14	"Break" console
ERR:14	"Time-out" en entrée console
ERR:16	Commande "FUIN" (processeurs FUP4 ou FDUP1) refusée sur une FU non volume
ERR:18 'XXXX	Erreur sur le fichier comptabilité 'XXXX : Compte-rendu FMS
ERR:19 'XXXX	Processeur non compatible avec TSF : le processeur n'est pas une image mémoire '0002 : adresse de chargement non nulle si chaîne 32K du "builder" ou adresse de chargement inférieure à 50 si chaîne 64K du "builder" '0003 : processeur "buildé" en mode maître '0004 : taille processeur > taille page '0005 : erreur à l'ouverture du fichier image mémoire
ERR:20 'XXXX	Erreur lors de l'exécution d'un processeur utilisateur '0001 : violation mémoire (DRPS) '0002 : erreur de parité mémoire '0003 : instruction optionnelle inexistante '0004 : instruction privilégiée '0005 : RQST ou WAIT sous niveau matériel '0006 : instruction IPI '0007 : instruction STEP '0008 : point d'arrêt '0009 : instruction ACTD '000A : appel 4 coups (touche BREAK) '000B : SVC CAMO incorrecte '000C : utilisateur arrêté par l'opérateur (CANCEL) '000D : instruction QUIT '60xx : erreur FMS
ERR:21	Plus de zone de données libre (processeur résident)
ERR:22	Bande magnétique sur un "sticker"
ERR:23	Numéro de compte incorrect ou non connecté
ERR:24	Zone des messages saturée
ERR:25	Surcharge du système
ERR:26	Processus déjà actif
ERR:27 'XXXX	Processeur service non compatible avec TSF (commande START) Pour complément d'erreur voir ERR:19
ERR:29	Le processeur ne peut être appelé que par requête (processeur fonction)
ERR:30	Plus de FNUM disponible
ERR:31	Commande donnant lieu à une erreur FMS

ERR:32	Zones système de MPES saturées
ERR:33	Erreur sur un fichier système (soumission au "spool")
ERR:34	Catalogue du fichier incorrect
ERR:35	FU invalide
ERR:36	Numéro de "remote" inexistant
ERR:37	Fichier non trouvé (GET et LOCK CR)
ERR:38	Erreur sur le fichier récupéré (GET ou LOCK CR)
ERR:39	SU non affectée à un fichier
ERR:40	Il existe déjà un volume monté
ERR:41	Système MPES sous-dimensionné (sur demande de VOLUME)
ERR:42	Il n'y a pas de volume associé à l'unité symbolique
ERR:43	Informations système invalides
ERR:44	Il existe des fichiers ouverts sur le disque que l'on veut détacher
ERR:45	Pas de volume monté ou volume non encore monté
ERR:46	Numéro d'espace disque invalide
ERR:47	Le système ne peut plus enregistrer de demande de volume
ERR:48	Commande ALLOC non émise
ERR:49	Une FU du disque démontable est de numéro supérieur à NOFUMAX de TSF
ERR:50	Un volume est déjà affecté à la SU
ERR:51	Commande interdite car une FU disque démontable est concernée
ERR:52	Commande portant sur un disque démontable non monté ou invalidé
ERR:53	L'option disques démontables n'est pas implémentée

6.1 COMMANDES

6.1.1 Commandes accessibles à tous les usagers de TSM

CALL nomproc
Activation d'un processeur système {changement d'environnement}

CATAL {SU:IM},nomfic[-ctg]
Catalogage d'un fichier temporaire

CLOSE {SU:fnum}
Fermeture de fichier

CLOSE
Fermeture de tous les fichiers utilisateur

CREATE nomfic[-ctg][,{SU:FU}],S
Création d'un fichier permanent séquentiel

CREATE nomfic[-ctg][,{SU:FU}],I(i)
Création d'un fichier permanent indexé

CREATE nomfic[-ctg][,{SU:FU}],D(i,j)
Création d'un fichier permanent direct

DELETE {SU:fnum}
DELETE nomfic[-ctg][,{SU:FU}][,NULL]
DELETE art.nomfic[-ctg][,{SU:FU}]
Suppression d'un fichier ou d'un article de fichier indexé

DEVICE FU
Etat d'un périphérique

ID
Liste des attributs liés à un numéro de compte

IMPR nomfic[-ctg][,{SU!FU}][,D][,papier]
Impression de fichier

LOCK FU
Attachement de périphérique

LP ABORT
Demande de non impression d'un fichier spool préalablement soumis
au **symbiont** imprimante

LOGIN numcompte
Connexion à TSM¶

LOGOUT
Déconnexion

MSG {numcompte!ALL},texte
Echange de messages entre consoles

MSG texte
Impression message

OPEN fnum,nomfic[-ctg][,{SU!FU}]
Ouverture de fichier privé permanent

PAGE
Saut de page

PRINT adm, taille
Impression du contenu d'une zone mémoire utilisateur

PST
Impression des registres après une alarme

RENAME SU,nomfic[-ctg]
Changement de nom d'un fichier

RETURN
Fin de procédure cataloguée

REWIND {SU|fnum}

Saut en début de fichier ou en début d'un article

RUN nomfic[-ctg][,{SU|FU}][,freem]

Activation d'un processeur utilisateur

SPOOL

Liste des utilisateurs avant des listings en attente d'impression

START nomfic[-ctg][,{SU|FU}][,freem]

lancement d'un processus service

SU {FU|#|*|SU'|fnum}

SU [art.]nomfic[-ctg][,{SU|FU}]

Affectation d'une unité symbolique privée

TIME

Edition de l'heure

[TPIO] posit[,{SU|FU}]

Positionnement des dérouleurs de bandes magnétiques

posit=

BSFI Saut arrière d'un fichier

BSRE Saut arrière d'un bloc

FSFI Saut avant d'un fichier

FSRE Saut avant d'un bloc

REWI Rebobinage

RWUL Rebobinage et passage en local

SKIP [n] Saut avant de n fichiers

W G A P Effacement

WRMA Ecriture d'un EOF

WTMA Ecriture d'une marque fin de bande

UNLOCK FU

Libération d'un périphérique

UnLOCK FU[,D][,papier]

Libération d'un périphérique spoolé en sortie

USER

Liste des utilisateurs

WAIT

Attente de message

?

Mode d'emploi HELP



ANNOUNCE texte

Message du jour

CANCEL numcompte[,FU][[,KO]
CANCEL nomproc

Interruption d'un utilisateur

CHANGE numcompte,motpasse[,tpsconnexion][,usrp][,FU]

Modification d'un numéro de compte

DUMP adm,adfin

Impression du contenu d'une zone système

FREE FU

Libération d'un périphérique

GIVE FU[,environnement]

Affectation d'un périphérique à un environnement

GIVE FU,VSS

Affectation d'un périphérique à l'opérateur VSS65

INIT [n]

Vacation avec les autres systèmes

KILLID numcompte

Suppression d'un numéro de compte

LP C[HANGE],FU

LP F[INISH]

LP H[ALT]

LP K[ILL]

LP N[OPAGE]

LP P[AGE]

LP V[ALID][,papier]

Actions sur une imprimante spoolée

MAP

Liste de la carte mémoire temps partagé

NEWID numcompte,motpasse[,tpsconnexion][,usrp][,FU]

Création d'un numéro de compte

REPORT

Liste des numéros de compte

RESET numcompte[,tpsconnexion]

Réinitialisation du temps de connexion d'un numéro de compte

SU FU[,environnement]

Affectation d'une unité symbolique publique

TIME jour,mois,année,heure,minute[,seconde]

Initialisation de l'heure

6.2 ERREURS

6.2.1 Erreurs à l'initialisation

ERS 14	Erreur sur l'affectation d'une FU à un environnement
ERS 15	Erreur lors de l'ouverture du fichier IM d'un processeur système
ERS 16	Erreur dans la lecture du descripteur d'un processeur système
ERS 17	Taille processeur > taille page
ERS 18	Trop de pages (dépassement de la taille mémoire)
ERS 19	Processeur système "buildé" en mode maître
ERS 20	Adresse d'implantation du processeur système invalide
ERS 21	Adresse de lancement du processeur système invalide
ERS 22	Adresse d'implantation des branches d'un processeur système invalide
ERS 23	FU "swap" trop petite
ERS 24	Paramètre INPMAX d'IOCS supérieur à la taille des "buffers" console résidents
ERS 25	Erreur lors de la création d'un fichier système (COMPTA-:D, LETTRE-:D, TBCAMO-:D)
ERS 26	Erreur sur le nombre de PU disques et bandes magnétiques (NBPUDKMT)
ERS 27	Une des pages est allouée à un processeur résident non déclaré
ERS 29	Erreur à l'initialisation de la zone des cadres de VSS
ERS 32	FU attachée à un environnement de numéro supérieur à 7
ERS 33	Erreur lors de l'ouverture du fichier support du système TSM16 ou lors de la lecture du descripteur (DESC64) du fichier système TSM16
ERS 34	Alignement cylindre non autorisé sur les disques moyenne capacité
ERS 35	Plus de processeurs résidents que de pages résidentes déclarées
ERS 60	Sécurisation hors service
ERS 61	Numéro de check-point invalide
ERS 62	Erreur disque sur la FU journal JNLQ
ERS 63	Erreur d'accès au fichier <SECU<-:S

ERS 64	Erreur d'horodatage
ERS 65 'XXXX	Configuration disque incorrecte '0001 : domaine à sécuriser incomplet '0002 : label du journal JNLQ invalide '0003 : adresse disque ou taille JNLQ incorrecte '0004 : label FU initiale du domaine invalide '0005 : incompatibilité espace domaine '000A : premier enregistrement de JNLQ autre qu'une marque de début d'action modifiante '000B : numéro contexte système erroné [10,32] '000C : marque de check-point en milieu de JNLQ '000D : code enregistrement inconnu '000E : numéro check-point invalide '000F : taille enregistrement incorrecte '0010 : deux marques de début d'action modifiante successives pour un même utilisateur '0011 : numéro d'action modifiante invalide '0012 : marque de check-point alors qu'il manque une marque de fin d'action '0013 : nombre d'actions modifiantes incorrect '0014 : nombre d'enregistrements de JNLQ incorrect '0015 : redondance dans enregistrement image avant incompatible '0016 : absence d'une marque de début d'action modifiante
ERS 66 'XXXX	Contenu du journal JNLQ incorrect Pour complément d'erreur voir ERS 65
ERS 67	Erreur disque sur une FU du domaine sécurisé
ERS 68	Erreur accès fichier <<HS<<-:S
ERS 70	Erreur chargement code esclave TCHSEC-:T

6.2.2 Erreurs en cours d'exploitation

ERS 0	Mémoire inexistante
ERS 1	Protection DRPS
ERS 2	Parité mémoire
ERS 3	Instruction optionnelle absente
ERS 4	Instruction privilégiée
ERS 5	RQST, WAIT ou QUIT sous niveau matériel
ERS 6	Appel d'une autre UT
ERS 7	STEP
ERS 8	Point d'arrêt hors du mode DEBUG
ERS 9	ACTD
ERS 10	Chargement d'un processeur système défectueux
ERS 11	Chargement d'une branche d'un processeur système défectueux
ERS 12	"Swap-in" zone utilisateur défectueux
ERS 13	"Swap-out" zone utilisateur défectueux

ERS 30	Erreur fatale du symbiont imprimante
ERS 31	Erreur lors du traitement d'un appel FMS utilisateur
ERS 50	Accès isolé sur le domaine sécurisé
ERS 51	Erreur disque sur la FU journal JNLQ
ERS 52	Erreur d'accès au fichier <SECU<-:S
ERS 53	Erreur purge FMS
ERS 54	Synchronisation impossible pour prise de check-point
ERS 55	Action modifiante en cours
ERS 56	Erreur disque sur une FU du domaine sécurisé

6.2.3 Erreurs détectées par le langage de commande

ERR:01	Erreur de syntaxe
ERR:02	Numéro de compte déjà actif
ERR:03	Temps de connexion épuisé
ERR:04	Faire d'abord LOGIN
ERR:05	Processeur système inexistant
ERR:06	Commande privilégiée
ERR:07	Numéro de compte existant
ERR:08	Numéro de compte inexistant
ERR:09	Commande donnant lieu à une erreur IOCS
ERR:10	Attachement d'une FU refusé
ERR:11	Détachement d'une FU refusé
ERR:12	Affectation SU FU refusé
ERR:13	Défaut périphérique
ERR:14	"Break" console
ERR:15	"Time-out" en entrée console
ERR:18 'XXXX	Erreur sur le fichier comptabilité 'XXXX = compte rendu FMS
ERR:19 'XXXX	Processeur non compatible avec TSM '0001 : le processeur n'est pas une image mémoire '0002 : adresse de chargement non nulle si chaîne 32K du "builder" ou adresse de chargement inférieure à 50 si chaîne 64K du "builder" '0003 : processeur buildé en mode maître '0004 : taille processeur > taille page '0005 : erreur à l'ouverture du fichier image mémoire

ERR:20 'XXXX	Erreur lors de l'exécution d'un processeur utilisateur '0001 : violation mémoire (DRPS) '0002 : erreur de parité mémoire '0003 : instruction optionnelle inexistante '0004 : instruction privilégiée '0005 : RQST ou WAIT sous niveau matériel '0006 : instruction IPI '0007 : instruction STEP '0008 : point d'arrêt '0009 : instruction ACTD '000A : appel 4 coups (touche BREAK) '000B : SVC CAMO incorrecte '000C : utilisateur arrêté par l'opérateur (CANCEL) '000D : instruction QUIT '000E : SVC flottant simple précision non gérée '000F : SVC flottant double précision non gérée '60XX : erreur FMS '6055 : erreur due à la sécurisation des données
ERR:21	Plus de zone de données libre (processeur résident)
ERR:22	Bande magnétique sur un "sticker"
ERR:23	Numéro de compte incorrect ou non connecté
ERR:24	Zone des messages saturée
ERR:25	Surcharge du système
ERR:26	Processus déjà actif
ERR:27 'XXXX	Processeur non compatible avec TSM (cde START) Pour complément d'erreur voir ERR:19
ERR:29	Le processeur ne peut être appelé que par requête (processeur fonction)
ERR:30	Plus de FNUM disponible
ERR:31	Commande donnant lieu à une erreur FMS
ERR:32	Zones système de TSM saturées
ERR:33	Erreur sur un fichier système (spool)
ERR:34	Catalogue du fichier incorrect
ERR:35	FU invalide
ERR:36	Le listing en cours d'impression n'appartient pas à l'utilisateur
ERR:37	Fichier "spool" non trouvé
ERR:38	Mettre imprimante hors service
ERR:39	SU non affectée à un fichier
ERR:55	Erreur due à la sécurisation des données



6.3.1 CFSECU

Traitement des paramètres de la sécurisation des données sous TSM.

Syntaxe d'appel :

CALL CFSECU
et pour la commande PARA :
SI entrée des paramètres
EL sortie des messages
LO liste des paramètres

Commandes accessibles uniquement sous BOS-D :

REST	Fin de la restauration d'une base de référence
PARA	Chargement des paramètres de la sécurisation (création,modification,liste)

Commandes accessibles sous BOS-D et TSM :

ETAT	Obtention de l'état de la sécurisation : -1 Sécurisation jamais lancée 0 Sécurisation fermée 1 Sécurisation active 2 Sécurisation hors service
------	--

6.3.2 LISTRP

Liste des actions modifiantes perdues en reprise à chaud sous TSM.

Syntaxe d'appel :

CALL LISTRP (sous BOS-D ou TSM)
SI entrée des paramètres
EL sortie des messages d'erreur
LO édition de la liste

Commandes :

ALL	Toutes les actions modifiantes perdues sur la dernière reprise à chaud
POSTE	Les actions modifiantes perdues sur la dernière reprise à chaud sur la console dont le numéro est fourni en réponse à "NUMERO DE POSTE:"
OLD1	Toutes les actions modifiantes perdues lors de l'avant-dernière reprise à chaud
OLD2	Toutes les actions modifiantes perdues lors des deux reprises à chaud avant la dernière
OLD	L'ensemble des actions modifiantes perdues disponibles dans le fichier de la sécurisation



Surveillance de la sécurisation des données de TSM.

Syntaxe d'appel :

```
CALL TRSECU
SI entrée des paramètres
EL sortie des messages
U6 édition de l'état
```

Commandes :

STAT	Etat statistique de la sécurisation (accessible sous BOS-D et TSM)
TRACE	Trace de la sécurisation (*)
NOTRACE	Arrêt de la trace (*)
HALT	Inhibition de la sécurisation (*)

(*) Accessibles seulement au gérant de TSM

7 REQUETES

7.1 LISTE DES REQUETES

NOTATIONS UTILISEES

X Accès autorisé

- Accès réservé au système

BOS-D

Requêtes accessibles au Background de manière standard et aux tâches de l'application sous condition :

- (1) de manière standard
- (2) après intégration de l'option "Requêtes Foreground"
- (3) après intégration de l'option "Gestion des tâches non résidentes"
- (4) après intégration de l'option "Horloge temps réel"
- (5) après intégration de l'option "Gestion d'événements"
- (6) après intégration de l'option FDM.

BACKM (RTES-D)

(R) Requêtes temps réel accessibles lorsque BACKM est lancé avec le paramètre REQUET

(F) Requête FDM accessible après l'intégration de l'option FDM.

RTESM

(E) Requête FDM accessible après l'intégration de FDM.

MPES

NSS Le sous-programme standard autorise un accès à toutes les sphères lorsqu'il s'initialise

NSU Le sous-programme utilisateur autorise les accès des sphères qui l'intéressent

NSG Le sous-programme standard n'autorise l'accès qu'à une sphère, cette sphère étant définie à la génération du sous-programme.

TSM et TSF

(T) Liste des sous-requêtes TSM (numéro 20) :

- 0 ENABLE
- 1 DISABLE
- 2 RCAT
- 3 ESLINK
- 4 LOCK
- 5** UNLOCK
- 6 SUFU
- 7 DOLLAR (TSF)
- 8 TIMOUT
- 9 RQSTS
- 10 RQSTX
- 11 RLSE
- 12 ATTACH
- 13 DETACH
- 14 PASTR
- 15 ABOSR
- 16 MSG
- 17 START
- 18 CALLPF
- 19 RETURN
- 21 AFFECSU
- 23 GRAPHIC
- 24 CDE
- 25 CPU
- 26 WAITDEL
- 27 STARTW (TSF)
- 28 REVEIL
- 29 LZDC
- 30 RECUPCR

NUM	SYMBOLE	BOSD	RTESD	BACKM	RTESM	MPES	MPES	MPES	TSF	TSM	MUTEX
				RTESD		Sph.0	Sph.1	Sph>1			
0	(FLOAT)	X	X	X		NSS	NSS	NSS	NSS	X	
1	(DFLOAT)	X	X	X		NSU	NSU	NSU	NSU	X	
2	(VSS)					NSU	NSU	NSU	NSU	X	
3						NSU	NSU	NSU	NSU		
4											
5						NSU	NSU	NSU	NSU		
6						NSU	NSU	NSU	NSU		
7	(DRIP16)					NSS	NSS	NSS			
8	IOCS	(1)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	WEIO	(1)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	CAMO	X	X	X	X	X	X		X	X	X
11	TAPS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	ABOS	(1)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13	EMAD		X		X					-	X
14	RBOS	X	X	X	X	X	X				X
15	NEWS	X	X	X	X	X		X			X
16	(C)TEST	(2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17	FDM	(6)	X	(F)	(E)						X
	SVMONT					X	X	X			
18						NSU	NSU	NSU			
19	DTSF								-	-	
20	AFSU	X	X	X		X	X	X			X
	TSM								(T)	(T)	
21	RUN		X	(R)	X	X		X	-		X
22	DATAG		X	X	X	X		X			X
23	(C)EXIT	(3)	X	X	X	X	X	X	-		X
24	INHIB		X	(R)	X	X		X			
	MOVTFU										X
25	RMDEF	(1)	X	X	X	X	X	X	X	X	X

NUM	SYMBOLE	BOSD	RTESD	BACKM	RTESM	MPES			TSF	TSM	MUTEX
				RTESD		Sph.0	Sph.1	Sph>1			
26	FREM64	X	X	X			X		X	X	X
27	SEVENT	(5)	X	(R)	X	X		X	-		X
28	WEVENT	(5)	X	(R)	X	X		X	-		X
29	REVENT	(5)	X	(R)	X	X		X	-		X
30	TEVENT	(5)	X	(R)	X	X		X	-		X
31	(C)WAIT	(4)	X	(R)	X	X		X			X
32	RACT	(2)	X	(R)	X	X		X			X
33	RWAIT	(2)	X	(R)	X	X		X			X
34	RRQST		X	(R)	X	X		X			X
35	RRLSE		X	(R)	X	X		X			X
36	REDGET	(2)	X	(R)	X	X		X			X
37	REDPUT	(2)	X	(R)	X	X		X			X
38	STAGET		X	(R)		X		X			X
39	STADEF		X	(R)		X		X			X
40	FMSX	(1)	X	X		X	X	X	X	X	X
41	FMSC	(1)	X	X		X	X	X	X	X	X
42	FMSV	(1)	X	X		X	X	X	X	X	X
43		-	-	-		-	-	-	-	-	-
44		-	-	-		-	-	-	-	-	-
45		-	-	-		-	-	-	-	-	-
46	STSAM							NSG			
47	RBS-STG							NSG			
48	DPAG	X		X			X		X	X	
49	SPAG	X		X			X		X	X	
50	LPAG	X		X			X		X	X	

NUM	SYMBOLE	BOSD	RTESD	BACKM RTESD	RTESM	MPES Sph.0	MPES Sph.1	MPES Sph>1	TSF	TSM	MUTEX
51	FREEM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
52	PAGE	X		X			X		X	X	
	FREEMA		X								X
53	TIME	(2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
54	WTIME		X		X						X
55											
56	FMS	(1)	X	X		X	X	X	X	X	X
57	FMS	(1)	X	X		X	X	X	X	X	X
58	FMSI	(1)	X	X		X	X	X	X	X	X
59	FMSD	(1)	X	X		X	X	X	X	X	X
60		-		-							
61	BCHLR	(3)	X	X		X	X	X	X	X	X
62	BACK	(3)	X	X		X	X	X	X	X	X
63	BACKR	(3)	X	X		X	X	X	X	X	X
64	(C)START		X	(R)	X	X		X			X
65	STARTW		X	(R)		X		X			X
66	TRNON		X	(R)		X		X			X
67	TRNONW		X	(R)		X		X			X
68	OFF		X	(R)		X		X			X
69	WEVAND		X	(R)	X	X		X	-		X
70	WEVOR		X	(R)	X	X		X	-		X
71	SEVDEL		X	(R)		X		X			X
72	RESDEL		X	(R)	X	X		X			X
73	OFFDEL		X	(R)		X		X			X
74	TCALL	(3)	X	(R)		X		X			X
75	TCALLW	(3)	X	(R)		X		X			X

NUM	SYMBOLE	BOSD	RTESD	BACKM	RTESM	MPES			TSF	TSM	MUTEX
						Sph. 0	Sph. 1	Sph > 1			
76	COMAND		X	(R)							X
77	SEND		X	(R)		X		X			X
78	RECEIV		X	(R)		X		X			X
79	TASKC		X	(R)	X	X		X			X
80	KILL		X	(R)	X	X		X			X
82	SWAPP			-							
83	NONSWAPP			-							
84	NEWMAP			-							
85	TRANS					X		X	-		
86	CONSO					X		X	-		
87	CONSB					X		X	-		
88	CONSM					X		X	-		
89	NOM					X		X	-		
90	SUSPA					X	X	X	-		
91	CDE					X		X	-		
92	ENTREE					X		X	-		
93	PUTFIL					X		X	-		
	COMMUT										X
94	GETFIL					X		X	-		
	MAITRE										X
95	MOVEL					X		X	-		
	DISQUE										X
96	IMP					X					
	ECHDS										X
97	TESTP					X		X	-		
	ACTWAIT										X

NUM	SYMBOLE	BOSD	RTESD	BACKM RTESD	RTESM	MPES Sph.0	MPES Sph.1	MPES Sph>1	TSP	TSM	MUTEX
98	FICW					X		X	-		
	INSTRUM										X
99	FICR					X		X	-		
	SECU										X
100											
101											
102											
103											
104											
105											
106											
107	INITIO										X
108	ECHIO										X
109	ENQUEU										X
110	DEQUEU										X
111											
112											
113											
114											
115											
116											
117	REPSEC										X
118	HEURE										X
119	COM										X



Le traitement des diverses requêtes nécessite la disponibilité d'un certain nombre de mémoires dans la zone pointée par K. Ce nombre est fonction du système d'exploitation :

BOSD	70 mots
RTESD	65 mots
BACKM	70 mots
RTESM	45 mots
MPES	100 mots
TSF	100 mots
TSM	100 mots
MUTEX	100 mots

8 F M S

8.1 PARAMETRES DES FCB

ABU	Adresse du buffer de l'utilisateur
ADRS	Adresse relative de l'article
ANAM	Nom de l'article
ANUM	Numéro de l'article
ANUM1	Numéro de l'article (poids forts) : interface 2000 Méga-octets de FMS-G
AR1,AR2	Valeur fournie par FMS lors de la création de la chaîne et de chaque ajout dans la chaîne
ARP	Adresse du poste contenant l'article
FNAM	Nom du fichier
FNUM	Numéro d'utilisation du fichier
FONCT	Octet de fonction

Dans le cas de CREAT, OPEN NEW et OPEN OLD:

```
0 1 2 3 4       7  
*-*-*-*-*-*-*  
| | | | |      |  
*-*-*-*-*-*-*  
| | | | - - - -  
| | | |   .---> Numéro de fonction  
| | | |   .-----> NAR=1 : Validation de la  
| | | |   |               présence de NART1  
| | | |   .-----> NLC=1 : Ecriture sans  
| | | |   |               relecture de contrôle  
| | | |   .-----> ADR=1 : Accès direct rapide  
| | | |  
| | | |   .-----> BUF=1 : Bufferisation des E/S
```


LIX	Longueur de l'élément de table d'index
LONG	Longueur de l'article
LP	Longueur du poste
MAX	Nombre maximum d'éléments dans un poste
MIN	Nombre minimum d'éléments dans un poste
NAP	Nombre d'articles par poste
NART	Nombre d'articles
NART1	Nombre d'articles (poids forts) : interface 2000 Méga-octets de FMS-G
NFNUM	Nouveau numéro d'utilisation du fichier
NP	Nombre de postes
ORDR	Rang de l'article
PAS	Déplacement par rapport à l'article courant
PR	Paramètre de retour
PUBW	Mot de passe public
R	Indicateur d'écriture retardée
SUIFU	Support du fichier
TART	Taille de l'article
TCD	Adresse de la table des codes d'arrêt
WERE	WERE=0 WRITE Dynamique WERE=1 WRITE Statique

8.2.1 Niveau OPEN-CLOSE (FMS)

DESCRIPTION DU FCB	PRIMITIVE	FONCT	FONCTION REALISEE
0 FONCT FNUM	OPEN NEW	'01	Créer un fichier temporaire
1 ABU	OPEN OLD	'02	Ouvrir un fichier permanent
2 LBU	CLOSE	'03	Fermer un fichier permanent Détruire un fichier temporaire
3 PR			
4			
5 FNAM	CREAT	'04	Créer un fichier permanent
6			
7 PUBW	CATAL	'05	Transformer un fichier temporaire en permanent
8 FTYP SU/FU			
9 NAP/LART	DELET	'06	Détruire un fichier permanent
10 TART/LP/LIX			
11 NART/NP	RENUM	'07	Changer le numéro d'accès à un fichier
12 NART1/LCLE			
	ALTER	'08	Changer l'état statique et les conditions dynamiques de partage d'un fichier
	RENAM	'09	Changer le nom d'un fichier permanent
	EOJ	'0A	Fin de travail d'un usager : fermeture de tous les fichiers permanents et destruction de tous les fichiers temporaires

Dans le cas de la primitive RENUM l'octet droit du mot (8) précise le nouveau numéro d'accès (NFNUM).

DESCRIPTION DU FCB	PRIMITIVE	FONCT	FONCTION REALISEE
0 *-----* FONCT FNUM *-----* 1 ABU *-----* 2 LBU/TCD *-----* 3 PR *-----* 4 *-----*	READ	'80	Lecture avec arrêt sur compte d'octets
		'CO	Lecture avec arrêt sur code
	WRITE	'A0	Ecriture avec arrêt sur compte d'octets
		'EO	Ecriture avec arrêt sur code
	SKIPB	'7C	Saut arrière d'un nombre d'octets
	SKIPF	'7D	Saut avant du nombre d'octets précisé : mot (1) = 0 Saut avant jusqu'à la rencontre d'un code d'arrêt : mot (1) = 1
	REWIND	'7E	Saut au début d'un article
	SKEOA	'7F	Saut à la fin d'un article
	WERE	'7B	Commande d'un WRITE statique ou dynamique

8.2.3 Niveau article d'un fichier Indexé (FMSI)

DESCRIPTION DU FCB	PRIMITIVE	FONCT	FONCTION REALISEE
0 FONCT FNUM 	IREAD	'01	Lecture d'un article
1 ABU 	IWRITE	'02	Ecriture d'un article
2 LBU 	ISUP	'03	Suppression d'un article
3 PR 	IRNAM	'04	Changement du nom d'un article
5 ANAM 	IRWRITE	'05	Réécriture du contenu d'un article
7 	IRTIX	'06	Chargement de la table d'index en mémoire

8.2.4 Niveau article de fichiers direct et direct à trous (FMSD)

DESCRIPTION DU FCB	PRIMITIVE	FONCT	FONCTION REALISEE
0 FONCT FNUM 	DREAD	'01	Lecture d'un article
1 ABU 	DWRITE	'02	Ecriture d'un article
2 LBU 	DCRE	'03	Création d'un article
3 PR 	DSUP	'04	Suppression d'un article
5 ANUM1 	DSEL	'05	Sélection d'article

Direct
à trous

L'ajout de '10 à FONCT permet de prendre en compte ANUM1 dans toutes les primitives ('11 à '15).

Bull 2.5 Niveau article d'un fichier Séquentiel Indexé (FMSX)

DESCRIPTION DU FCB	PRIMITIVE	FONCT	FONCTION REALISEE
0 FONCT FNUM	SIREAD	'01	Lecture directe d'un article
1 ABU	SIRIS	'02	Lecture du nième article précédent
2 LBU			ou suivant
3 PR	SIWRIT	'03	Réécriture de l'article courant
4 H R	SIADD	'04	Ajout d'un nouvel article
5 MAX	SISUP	'05	Suppression de l'article courant
6 MIN			
7 PAS			

8.2.6 Niveau article d'un fichier Séquentiel Chaîné (FMSC)

DESCRIPTION DU FCB	PRIMITIVE	FONCT	FONCTION REALISEE
0 FONCT FNUM	SCADD	'01	Adjonction d'un article dans une chaîne existante ou à créer
1 ABU			
2 LBU	SCREAD	'02	Lecture séquentielle du nième article suivant
3 PR			
4 AR1/O	SCWRIT	'03	Réécriture de l'article en cours dans la chaîne en cours
5 AR2/O			
6 ORDR			
7 ID1	SCDREAD	'04	Lecture en accès direct du nième article d'une chaîne
8 ID2			
9 ARP			

Bull 8.2.7 Niveau article d'un fichier Direct Longueur Variable (FMSV)

DESCRIPTION DU FCB	PRIMITIVE	FONCT	FONCTION REALISEE
0 FONCT FNUM	VREAD	'01	Lecture d'un article
1 ABU	VWRITE	'02	Création d'un article
2 LBU	VSUP	'03	Suppression d'un article
3 PR			
4 ANUM	VRENUM	'04	Re-numérotation d'un article
5 'FFFF/ADRS			
6 O/LONG			

L'ajout de '80 à FONCT permet la mise à jour immédiate sur disque de la table d'index sur toutes les primitives ('81 à '84).

0	Primitive correctement exécutée
0<PR<'3FFE	Primitive correctement exécutée READ WRITE, SKIPB, SKIPF
' 6001	Fin d'article
' 6002	Début d'article
' 6003	Article du fichier plus long
' 6004	Article du fichier plus court
' 6005	Article incorrect
' 6006	Fin de chaîne
' 6007	Début de chaîne
' 600A	FAU inexistante
' 6008	FAU existante
' 600C	Fichier inexistant
' 6 0 0 0	Fichier existant
' 600E	Article inexistant
' 600P	Article existant
' 6014	Protection écriture
' 6015	Permanent de nature différente
' 6016	Fichier saturé
' 6017	Fichier trop long
' 6018	Incompatibilité primitive-fichier
' 601A	Erreur d'enchaînement
' 601E	Fichier occupé
' 601F	Primitive en cours
' 6020	Zone de pavés saturée
' 6021	FU saturée
' 6022	Table des fichiers saturée
' 6028	Erreur de syntaxe
' 6029	Adresse de FCB invalide
' 602A	SU ou FU non gérée par FMS ou IOCS
' 602B	Méthode d'accès non gérée
' 6032	
' 6033	Informations système invalides
' 6034	
' 6035	FU verrouillée par IOCS
' 4000	Erreur hardware : '4000 + mot d'état PU

9.1 IOCB

9.1.1 Echange avec buffer la zone de l'appelant

0	Octet de fonction	No unité d'échange	
1	Adresse de la table à transférer		
2	Compte d'octets/Adresse table codes d'arrêt		
3	Compte-rendu d'échange		
4	Evénement fin d'échange		Optionnel (IMOD)
5	Information complémentaire		

9.1.2 Echange avec buffer en CDA ou ZDR

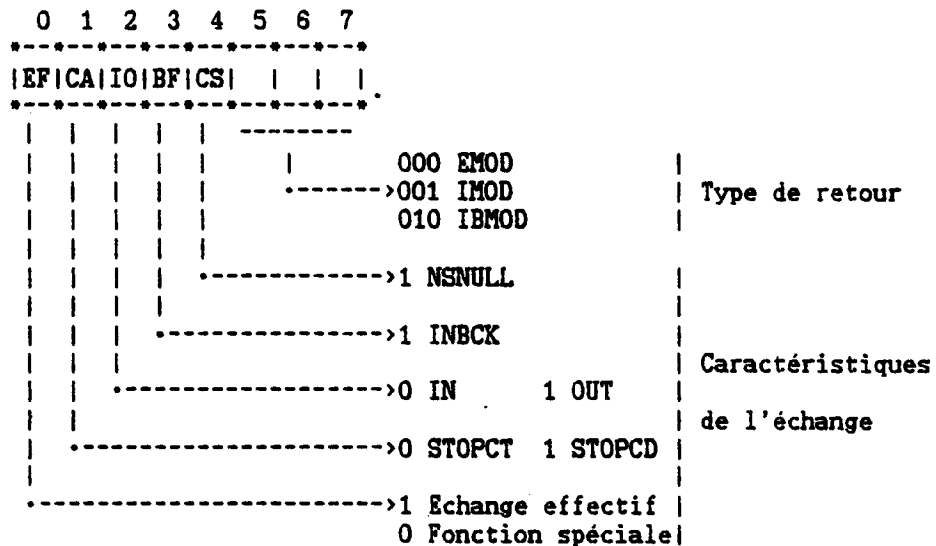
-2	'FFFF		
-1	Octet de fonction	No unité d'échange	
0	'FFFF		
1	Adresse de la table à transférer		
2	Compte d'octets/Adresse table codes d'arrêt		
3	Compte-rendu d'échange		
4	Evénement fin d'échange		
5	Information complémentaire		Optionnel



9.1.3 Echange système

-2	Adresse début de la partition	
-1	Octet de fonction	No unité d'échange
0	'FFFF	
1	Adresse de la table à transférer	
2	Compte d'octets/Adresse table codes d'arrêt	
3	Compte-rendu d'échange	
4	Evénement fin d'échange	
5	Information complémentaire	Optionnel

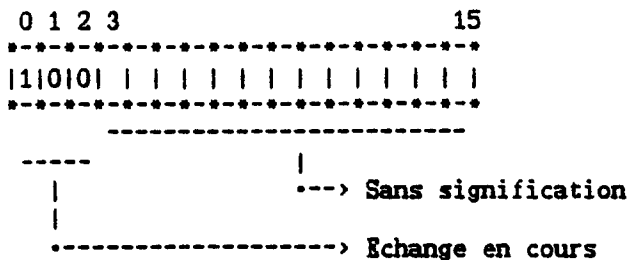
9.1.4 Octet de fonction



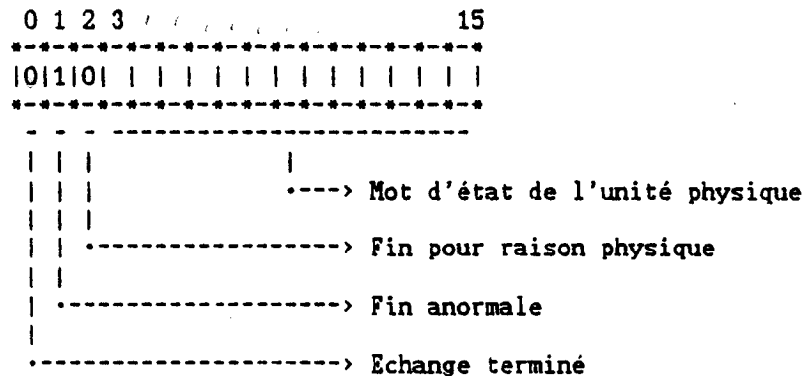
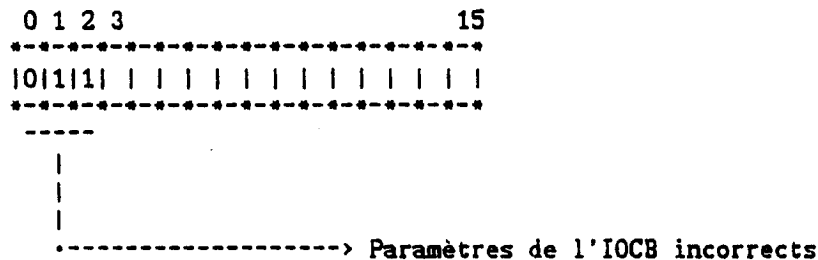
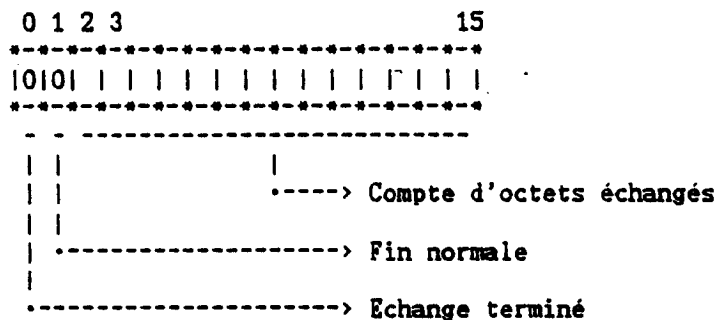
| Octet de fonction | No unité d'échange |

Valeur associée à la fonction	Mnémonique	Fonction
'0000	CLEAR	Réinitialisation du système
'0100	PUSI	Lecture mot d'état de l'unité physique
'0200	PUA	Attachement PU au niveau soft demandeur
'0300	PUD	Détachement PU du niveau soft demandeur
'0600	KILL	Interruption d'un échange
'0700	SCLEAR	Réinitialisation PU
'0800	FDMONT	Démontage du volume
'0900	FMONT	Montage d'un volume
'0A00	FREAD	Lecture de la structure d'un volume

Echange en cours



Echange terminé





9.4.1 Coupleur modem : DRVASM

Bit 3	Défaut canal
Bit 4	Défaut coupleur
Bit 5	PAE
Bit 6	DP
Bit 7	PDP
Bit 8	IA
Bit 9	Time-out
Bit 10	Détection de break
Bit 11	Erreur de cadence
Bit 12	Erreur de parité
Bit 13	
Bit 14	
Bit 15	

9.4.2 Lecteur de cartes : DRVCR

Bit 3	Défaut du canal
Bit 4	Défaut du coupleur
Bit 5	
Bit 6	Défaut magasin
Bit 7	
Bit 8	Hollerith check error
Bit 9	Time-out
Bit 10	
Bit 11	Erreur de cadence
Bit 12	
Bit 13	Fin de bloc
Bit 14	
Bit 15	Machine opérationnelle



9.4.3 Disque à têtes fixes : DRVDK

Bit 3	Défaut canal
Bit 4	Défaut coupleur
Bit 5	
Bit 6	Erreur de checksum
Bit 7	Erreur de cadence
Bit 8	Erreur d'adressage
Bit 9	Disque non prêt
Bit 10	Disque occupé
Bit 11	
Bit 12	Time-out
Bit 13	
Bit 14	
Bit 15	

9.4.4 Disque 50 Moctets : DRVDP

Bit 3	Défaut canal
Bit 4	Défaut coupleur disque
Bit 5	Disque protégé
Bit 6	Erreur de checksum
Bit 7	Erreur de cadence
Bit 8	Zone adressée inexistante
Bit 9	Disque non prêt
Bit 10	Disque occupé
Bit 11	Erreur en déplacement
Bit 12	Erreur d'adressage ou time-out
Bit 13	
Bit 14	
Bit 15	

9.4.5 Disque souple format TE : DRVFD0

Bit 3	Erreur de positionnement
Bit 4	Défaut en cours d'échange
Bit 5	Erreur de cadence
Bit 6	Erreur de checksum
Bit 7	Disquette protégée
Bit 8	Zone adressée inexistante
Bit 9	Unité non prête
Bit 10	Time-out
Bit 11	Numéro d'unité mal défini à la génération
Bit 12	Unité occupée
Bit 13	Unité non sélectionnée
Bit 14	Format invalide
Bit 15	Défaut de fonctionnement

9.4.6 Disque souple format IBM : DRVFD1

Bit 3	Erreur de positionnement
Bit 4	Erreur en lecture/écriture
Bit 5	Erreur de cadence
Bit 6	Secteur délaissé
Bit 7	Protection écriture
Bit 8	Défaut équipement
Bit 9	Drive non prêt
Bit 10	Chien de garde
Bit 11	Numéro de drive mal défini à la génération
Bit 12	Erreur dans la sélection du disque
Bit 13	Formateur non prêt
Bit 14	
Bit 15	




9.4.7 Disque souple double face et double densité : DRVFDD

Bit 3	Défaut canal
Bit 4	Défaut coupleur
Bit 5	Disque protégé
Bit 6	Erreur dans le caractère de contrôle
Bit 7	Erreur de cadence
Bit 8	Zone adressée inexistante
Bit 9	Disque non prêt
Bit 10	Disque occupé
Bit 11	Erreur en déplacement
Bit 12	
Bit 13	Lecture secteur délaissé
Bit 14	
Bit 15	

9.4.8 Disque souple format IBM "multi-FU" : DRVIB

Bit 3	Erreur de positionnement
Bit 4	Erreur en lecture/écriture
Bit 5	Erreur de cadence
Bit 6	Secteur délaissé
Bit 7	Protection écriture
Bit 8	Fin de FU
Bit 11	Numéro de drive mal défini à la génération
Bit 12	Erreur dans la sélection du disque
Bit 13	Défaut équipement
Bit 14	
Bit 15	Unité prête

 9.9 Imprimante rapide : DRVLP

Bit 3	Défaut canal
Bit 4	Défaut coupleur
Bit 5	Machine non opérationnelle
Bit 6	Time-out
Bit 7	
Bit 8	
Bit 9	
Bit 10	
Bit 11	
Bit 12	
Bit 13	
Bit 14	
Bit 15	

9.4.10 Logabax série : DRVLX

Bit 3	Défaut canal
Bit 4	Kill échange demandé
Bit 5	
Bit 6	
Bit 7	
Bit 8	Compte-rendu Lx mauvais
Bit 9	
Bit 10	
Bit 11	Logabax hors service
Bit 12	
Bit 13	
Bit 14	
Bit 15	Coupleur non opérationnel



9.4.11 Logabax série sur modem : DRVLXM

Bit 3	Défaut canal
Bit 4	Kill échange demandé
Bit 5	
Bit 6	
Bit 7	Time-out
Bit 8	Compte-rendu Lx mauvais
Bit 9	Arrêt émission pendant échange
Bit 10	Ligne déconnectée durant échange
Bit 11	Logabax hors service
Bit 12	Ligne déconnectée
Bit 13	
Bit 14	
Bit 15	Coupleur non opérationnel

9.4.12 Liaisons asynchrones : DRVMC1/DRVMC2

Bit 3	Défaut canal
Bit 4	Kill / Défaut coupleur
Bit 5	
Bit 6	Détection break
Bit 7	
Bit 8	
Bit 9	Erreur de cadence ou time-out
Bit 10	Erreur de parité
Bit 11	Fin de bloc en sortie
Bit 12	
Bit 13	Fin de bloc en entrée
Bit 14	Périphérique non opérationnel
Bit 15	Périphérique opérationnel



4.13 Dérouleur de bande magnétique : DRVMT

Bit 3	Défaut canal
Bit 4	Défaut coupleur
Bit 5	Tentative de viol
Bit 6	Erreur de cadence
Bit 7	Détection de fin de fichier EOF
Bit 8	Fin de bande EOT
Bit 9	Début de bande BOT
Bit 10	Bloc mauvais
Bit 11	Formateur occupé
Bit 12	
Bit 13	Local
Bit 14	
Bit 15	

9.4.14 Coupleurs MUX8 et MUX16 : DRVP16

Bit 3	
Bit 4	
Bit 5	Erreur de cadence
Bit 6	Détection, break
Bit 7	Erreur de parité
Bit 8	
Bit 9	
Bit 10	
Bit 11	
Bit 12	
Bit 13	
Bit 14	
Bit 15	



9.4.15 Disque à interface SMD : DRVSMD

Bit 3	Défaut canal
Bit 4	Défaut coupleur disque
Bit 5	Disque protégé
Bit 6	Erreur de checksum
Bit 7	
Bit 8	Zone adressée inexistante
Bit 9	Unité non sélectionnée ou non prête
Bit 10	Disque occupé
Bit 11	Erreur en déplacement
Bit 12	Erreur d'adressage
Bit 13	Conditions de fonctionnement anormales
Bit 14	Défaut entrée-sortie piste 0
Bit 15	

9.4.16 Télétype, lecteur et perforateur rapides : DRVTTY

Bit 3	
Bit 4	Défaut coupleur
Bit 5	Erreur de cadence (TTY)
Bit 6	Erreur de format (TTY)
Bit 7	
Bit 8	
Bit 9	Time-out (TTY et HP)
Bit 10	Erreur de parité / Break (TTY)
Bit 11	
Bit 12	
Bit 13	
Bit 14	
Bit 15	Voie opérationnelle (HR et BP seulement)



9.4.17 Disques 5+5 et 5+15 Moctets : DRVVM

Bit 3	Défaut canal
Bit 4	Défaut coupleur
Bit 5	Disque protégé
Bit 6	Erreur dans le caractère de contrôle
Bit 7	Erreur de cadence
Bit 8	Zone adressée inexistante
Bit 9	Disque non prêt
Bit 10	Disque occupé
Bit 11	Erreur en déplacement
Bit 12	Erreur d'adressage ou time-out
Bit 13	
Bit 14	
Bit 15	

9.4.18 Liaisons asynchrones : DRVVT

Bit 3	Défaut canal
Bit 4	Défaut coupleur
Bit 5	
Bit 6	Détection break
Bit 7	
Bit 8	
Bit 9	Erreur de cadence ou time-out
Bit 10	Erreur de parité
Bit 11	Fin de bloc en sortie
Bit 12	
Bit 13	Fin de bloc en entrée
Bit 14	
Bit 15	Périphérique opérationnel

1 0 P R O C E S S E U R S E T U T I L I T A I R E S

10.1 AID

10.1.1 Commandes

[{h r}]/	Visualisation d'une mémoire ou d'un registre
[{h1 r}]=h2	Chargement d'une mémoire ou d'un registre
[n]>	Exécution en pas à pas simple ou multiple
BOS	Retour sous le contrôle du système
CN	Exécution en continu
DB h	Pose d'un point d'arrêt
LEC	Liste des points d'arrêt
RB h	Effacement d'un point d'arrêt
REC	Effacement des points d'arrêt

10.1.2 Erreurs

ERD 00	Alarme "mémoire inexistante"
ERD 01	Alarme "protection mémoire"
ERD 02	Erreur de-parité hors du mode debug
ERD 03	Instruction optionnelle inexistante
ERD 04	Alarme "instruction privilégiée"
ERD 05	Alarme "RQST, QUIT, WAIT" sous niveau hardware
ERDD 06	Appel d'un autre processeur (IPI)
ERD 09	ACTD (activate DEBUG)
ERD 10	Erreur de parité en entrée de commande ou commande trop longue
ERD 11	Commande incorrecte : - commande inconnue - registre inconnu - syntaxe incorrecte - incrémentation automatique inacceptée
ERD 12	Nombre hexadécimal incorrect
ERD 13	Adresse inacceptable

ERD 14	Violation d'AID
ERD 15	Commande BOS non autorisée sous niveau hardware
ERD 16	Nombre de pas demandé hors de la plage 1 à 9



10.2 APPLI

ADD	Ajout d'une application (ADD)
ALL	Liste sur LO de toutes les applications (ALL)
ISUP	Suppression d'une application (ISUP)
LIST	Liste sur EL d'une application (LIST)
NAME	Liste sur LO des noms des applications (NAME)

10.3 CHARGEUR DISQUE (BUILD)

10.3.1 Commandes

ALOD [/]adr[, [nvprio][, [nbran][, [taille]]]

Programme absolu en mode maître

CLOD

Continuation du traitement

FAST nomfic[-catg]

Option de performance

MLOD ([/]adr1[, [nvprio][, [nbran][, [taille][, [/]adr2]]]

Programme exécutable en mode maître

SLOD [nvprio][, [nbran][, [taille]]]

Programme exécutable en mode esclave

TLOD [/]adr[, [nvprio][, [nbran][, [taille]]]

Programme exécutable en mode esclave implanté à une adresse non nulle par rapport au début de la partition

10.3.2 Erreurs

ERU 11	Erreur de parité (fatale)
ERU 12	Erreur dans le programme source (non binaire translatable) (fatale)
ERU 13	“Overlay” interdit (fatale)
ERU 14	Adresse d’implantation de donnée supérieure à 32K (MLOD et SLOD) (fatale)
ERU 15	Sous-dimensionnement de l’image mémoire (taille) (fatale)
ERU 16	Erreur de “checksum” (fatale)
ERU 17	Adresse calculée supérieure à 32K (fatale)
ERU 18	Erreur logique détectée par FMS (fatale)
ERU 19	Tâche matériel ayant un niveau de priorité introduit par commande supérieur à 15 (fatale)
ERU 20	Commande d’activation erronée

ERU 21	PST incorrecte : mode d'exécution de la tâche non compatible avec la commande
ERU 22	Sous-dimensionnement de l'image mémoire (nombre de branches) (fatale)
ERU 23	Incompatibilité entre le type de BT et le type d'IM (paramètre taille) (fatale)
ERU 24	Zone libre insuffisante
ERU 25	Adresse supérieure à 64K

10.4.1 Commandes

CRESIS

Initialisation par le gérant du contenant de l'information à soumettre à un "remote-batch"

EMETTRE nomremote,nbfc

Soumission de fichiers à un "remote-batch"

10.4.2 Erreurs

INCORRECT	Un des paramètres de la commande est incorrect
ERR NO '60xx	Erreur FMS sur un fichier
INEXISTANT	Le fichier indexé est inexistant
SATURATION	Le fichier contenant les informations à soumettre est saturé
REMOTE INCONNU	Le nom du "remote" donné est inexistant
SISREM INCONNU	Le fichier contenant les informations à soumettre n'a pas été initialisé
RESERVE GERANT	La commande CRESIS ne peut être émise que par le gérant

10.5.1 Instructions reconnues par DRIP16

NO SILENCE [d]

Validation dynamique des appels implicites

RSNAP [d]

Visualisation des registres

SILENCE [d]

Inhibition dynamique des appels implicites

SNAP [d]({[e]nom de variable [+depl] | RA}, n[, f])

Visualisation de n mots dans le format f, à partir de la variable donnée (SNAP)

XPRINT [d]message

Impression d'un message

XSYST [d] (n[, liste de nombres])

Visualisation d'informations système propres à RTE-D

n=1 Files du scheduler
2 Etats des événements
3 Phase avancement
4 Occupation des partitions
5 Taux d'attente des partitions
6 Taux d'occupation des zones dynamiques
7 P o r t i o n Z D R
8 Etat d'un périphérique
9 Bloc de contrôle d'une tâche
10 Liste des opérations différées et périodiques
11 Liste des tâches en attente d'événement
12 Liste des ressources
13 Liste des fichiers ouverts
14 Dump de zone système

10.5.2 Commandes de DRIP16

CONT

Relance de l'exécution du programme

DEGR,11,12,d1,d2[,p]

Définition des degrés d'appel possibles

DFIL[,taille]

Initialisation du fichier circulaire

DISC,{A|R},nomfic-catg

Déconnexion du fichier circulaire

FLTR

Impression des indicateurs de DRIP16

MULTI

Définition du contexte d'appel de DRIP16

REGS

Visualisation de l'état des registres du programme

OFTR[,pi,pj,pk...]

Inhibition de la prise en compte des appels effectués par les tâches de priorités données

OFSYS[.ni,nj,nk...]

Inhibition de la prise en compte d'appels relatifs aux informations "système" de types donnés

ONTR[,pi,pj.pk...]

Validation de la prise en compte des appels effectués par les tâches de priorités données

ONSYS[,ni,ni,nk...]

Validation de la prise en compte des appels relatifs aux informations "système" de types donnés

10.5.3 Commandes de PRODEP

CXAM

Fin du dépouillement (CXAM)

DEGX,11,12[,p]

Définition d'une plage pour une priorité donnée (DEGX)

EXAM,nomfic-catg

Lancement de PRODEP, nomfic-catg étant le nom du fichier à dépouiller

HIST,h1,m1,h2,m2,

Sélection par tranche horaire

OFSX[,ni,nj,nk...]

Inhibition de la prise en compte des appels relatifs aux informations "système" de types donnés

OFTX[,pi,pj,pk...]

Inhibition de la prise en compte des appels effectués par les tâches de priorités données

ON SX[,ni,nj,nk...]

Validation de la prise en compte des appels relatifs aux informations "système" de types donnés

ON TX[,pi,pj,pk...]

Validation de la prise en compte des appels effectués par les tâches de priorités données

VISU

Visualisation sur écran

10.6 EDILE

10.6.1 Commandes

BLNK	Création d'une branche (BLNK)
CLNK	Continuation de l'édition de liens (CLNK)
ELNK	Fin de l'édition de liens (ELNK)
ILNK[,64]	Initialisation de l'édition de liens
LLNK fnum	Scrutation d'une bibliothèque précisée par 'fnum'
RLNK	Liste des références non résolues
ZLNK	Suppression des symboles externes déjà définis

10.6.2 Erreurs

ERK 01	Erreur de parité
ERK 02	Erreur dans le programme source (non binaire "link-éditable" ou translatable)
ERK 03	Elément de bibliothèque incorrect (l'article "link-édité" ne comporte pas de définition du symbole externe de même nom que celui de l'article]
ERK 04	Saturation des tables de l'éditeur de liens
ERK 05	Passage du compteur au delà de 32K (taille des données > 32K)
ERK 06	Constante adresse supérieure à 32K
ERK 07	Enchaînement table des sections et programme incorrect dans le cas de PL 16
ERK 08	Enchaînement des sections incorrect dans le cas de FORTRAN
ERK 09	Sous-dimensionnement de l'image mémoire (taille)
ERK 10	Sous-dimensionnement de l'image mémoire (nombre de branches)
ERK 11	Erreur dans le programme source (comporte plus de 16 PST)
ERK 12 'XXXX	Erreur détectée par FMS (+compte-rendu)
ERK 13	Erreur de syntaxe dans la commande d'activation ou commande illogique ou mal placée
ERK 14	Erreur sur le chargement des branches du processeur
ERK 15	Adresse supérieure à 64K
ERK 16	Zone libre (FREEM) insuffisante
WARN 15	Existence de références non résolues dans la racine

10.6 EDILE

10.6.1 Commandes

BLNK	Création d'une branche
CLNK	Continuation de l'édition de liens
ELNK	Fin de l'édition de liens
ILNK[,64]	Initialisation de l'édition de liens
LLNK fnum	Scrutation d'une bibliothèque précisée par 'fnum'
RLNK	Liste des références non résolues
ZLNK	Suppression des symboles externes déjà définis

10.6.2 Erreurs

ERK 01	Erreur de parité
ERK 02	Erreur dans le programme source (non binaire "link-éditable" ou translatable)
ERK 03	Elément de bibliothèque incorrect (l'article "link-édité" ne comporte pas de définition du symbole externe de même nom que celui de l'article)
ERK 04	Saturation des tables de l'éditeur de liens
ERK 05	Passage du compteur au delà de 32K (taille des données > 32K)
ERK 06	Constante adresse supérieure à 32K
ERK 07	Enchaînement table des sections et programme incorrect dans le cas de PL 16
ERK 08	Enchaînement des sections incorrect dans le cas de FORTRAN
ERK 09	Sous-dimensionnement de l'image mémoire (taille)
ERK 10	Sous-dimensionnement de l'image mémoire (nombre de branches)
ERK 11	Erreur dans le programme source (comporte plus de 16 PST)
ERK 12 'XXXX	Erreur détectée par FMS (+compte-rendu)
ERK 13	Erreur de syntaxe dans la commande d'activation ou commande illogique ou mal placée
ERK 14	Erreur sur le chargement des branches du processeur
ERK 15	Adresse supérieure à 64K
ERK 16	Zone libre (FREEM) insuffisante
WARN 15	Existence de références non résolues dans la racine

WARN 16	Existence de référence non résolues dans la branche en cours
WARN 17	Multiples adresses de ramassement (la dernière prise en compte)
WARN 18	Symbole externe déjà défini (la première définition est retenue)
WARN 19	PST incorrecte (mode d'exécution de la tâche indiquée dans la PST non compatible avec la commande d'activation) : le mode précisé par la commande est forcé dans la PST (valeur initiale du registre S)
WARN 20	Erreur de "checksum"
WARN 21	Commande d'activation erronée
WARN 22	Données débordant de 32K

10 7 EDIT16

10.7.1 Commandes

EDIT nomfic-catg[,SU!FU][,NS][T]

Commande d'activation de l'éditeur

SU!FU : SU ou FU disque support du fichier à éditer (par défaut FU implicite)

NS : la présence de ces deux caractères précise que le fichier à éditer est NON SIMULTANE

T : La présence de ce caractère indique que l'on veut le mode TEXTE, c'est-à-dire que l'on dispose des minuscules ET majuscules.

GO

Retour à EDIT16 et reprise de la directive au point oh elle a été interrompue (par un BREAK)

STOP

Retour à EDIT16 (mode EDIT) et abandon de la directive en cours (après un BREAK)

SPACE i,SU!FU

Définition d'une nouvelle taille pour l'espace virtuel

i : compris entre 0 et 3

0 : 1364 lignes

1 : 2729 limes

2 : 5460 lignes

3 : 10921 lignes

SU!FU : espace disque support de l'espace virtuel

10.7.2 Directives

A[n] (AGAIN)

Répétition de la directive précédente n fois (défaut n=1)

B (BOTTOM)

Positionnement dernière ligne

C/chaine1/chaine2/[n1!*] [n2!*] (CHANGE)

Remplacement de chaine1 par chaine2 sur n1 ou toutes (*) les lignes à partir de la ligne courante dans n2 ou toutes (*) les occurences par ligne (défaut : n1=n2=l)

D[n] (DELETE)

Suppression de n lignes à partir de la ligne courante (défaut n=1)

E[n1 n2 n3. nj..] [NT!car] [, ESPACEMENT]

Définition de champs ou de tabulations

NT [non tabulation) : en cas d'utilisation par champs spécifié que le caractère de tabulation est sans effet

Car : définition d'un nouveau caractère de tabulation

E? (ESPACEMENT)

Présentation de la définition des champs

E (ESPACEMENT)

Annule l'effet de la directive E précédente

F[F80] (FILE)

Sauvegarde et fin d'édition

F80 : Ces 3 caractères spécifient que l'on demande à créer des enregistrements de taille fixe : 80 caractères

G nomfic[-catq][,SU!FU][,NS] np nd (GET)

Insertion derrière la ligne courante des lignes de numéro np à nd du fichier désigné

NS : le fichier désigné est non simultané

H car ['xx]

Affectation du code hexadécimal d'un caractère non imprimable à un caractère valide

I ligne (INSERT)

Insertion immédiate de "ligne" derrière la ligne courante

I (INSERT)

Passage en mode INPUT avec lecture sur l'unité symbolique PC (en général le clavier) des lignes à insérer. Arrêt de lecture sur ligne vide

I: [n] (INSERT)

Passage en mode INPUT avec lecture sur l'unité symbolique SI des lignes à insérer. Arrêt et retour en mode EDIT après n lignes lues ou lecture d'une ligne vide (RC)

J[n] (JUMP)

Saut à la ligne de numéro absolu n (défaut n=0)

D[n] (DELETE)

Suppression de n lignes à partir de la ligne courante (défaut : n=1)

E[n1 n2 n3..nj..] [NT!car] (ESPACEMENT)

Définition de champs ou de tabulations

NT (non tabulation) : en cas d'utilisation par champs spécifie que le caractère de tabulation est sans effet

Car :: définition d'un nouveau caractère de tabulation

E? (ESPACEMENT)

Présentation de la définition des champs

E (ESPACEMENT)

Annule l'effet de la directive E précédente

F[F80] (FILE)

Sauvegarde et fin d'édition

F80 : Ces 3 caractères spécifient que l'on demande à créer des enregistrements de taille fixe : 80 caractères

G nomfic[-catg][,SU!FU][,NS] np nd (GET)

Insertion derrière la ligne courante des lignes de numéro np à nd du fichier désigné

NS : le fichier désigné est non simultané

H car ['xx]

Affectation du code hexadécimal d'un caractère non imprimable à un caractère valide

I ligne (INSERT)

Insertion immédiate de "ligne" derrière la ligne courante

I (INSERT)

Passage en mode INPUT avec lecture sur l'unité symbolique PC (en général le clavier) des lignes à insérer. Arrêt de lecture sur ligne vide

I:[n] (INSERT)

Passage en mode INPUT avec lecture sur l'unité symbolique SI des lignes à insérer. Arrêt et retour en mode EDIT après n lignes lues ou lecture d'une ligne vide CRC)

J[n] (JUMP)

Saut à La ligne de numéro absolu n (défaut n=0)

K[/chaîne[/]] (KEY)

Visualise le numéro de colonne du 1er caractère de chaque occurrence de la chaîne dans la ligne courante

Si chaîne vide on visualise la fin de ligne

Si directive K seule visualise les limites du texte

L (LINE)

Rend le numéro logique de la ligne courante

M[nomfic[-catg][,SU!FU][NS]] (MACRO)

Lecture des macro-définitions

Soit dans le fichier spécifié

Soit sur l'unité symbolique PC (clavier en général) si pas de fichier

Arrêt sur ligne vide apparue après une instruction *ENDEF

N[nl/chaîne/] (NEXT)

Progression du pointeur de ligne en avant de n (défaut=1) lignes ou jusqu'à la ligne contenant la chaîne spécifiée

N{*!+}/chaîne1/chaîne 2/.../chaîne n/ (NEXT)

Progression en avant du pointeur de ligne jusqu'à ce que la condition (* : ET ; + : OU) sur les chaînes soit réalisée.

O (ORDER)

Rend le numéro absolu de la ligne courante.

P[n] (PRINT)

Impression sur l'unité symbolique EL (en général console) de n lignes (défaut n = 1) à partir de la ligne courante

P: [n!*][P][T][N] (PRINT)

Impression sur l'unité symbolique LO de n lignes à partir de la ligne courante ou de toutes (*) les lignes du texte

P : saut de page avant impression

T : impression en titre du fichier en cours d'édition

N : sans numérotation des lignes

Q (QUIT)

Fin de la session sans mise à jour du fichier édité (QUIT)

R[ligne] (REPLACE)

Remplacement de la ligne courante par la ligne spécifiée. Si ligne absente. passage en mode INPUT pour lecture des lignes remplaçantes (cf. Directive I)

R: [n]

Remplacement de la ligne courante par les lignes lues sur l'unité symbolique SI (cf. Directive I :)

S (SAVE)

Mise à jour du fichier édité et retour en mode EDIT

T (TOP)

Positionnement en début de fichier

U[nl/chaîne/] (UP)

Régression du pointeur de ligne courante de n lignes ou jusqu'à la ligne contenant la chaîne spécifiée

U{*!+}/chaîne 1/---/chaîne n/ (UP)

Régression du pointeur de ligne courante jusqu'à ce que la condition (* représente "ET", + représente "OU") spécifiée sur Les chaînes soit réalisée

W nomfic [-catg][,SU!FU][,NS] [nl*][R!E][F80!Fx] (WRITE)

Ecriture dans le fichier spécifié de n lignes à partir de la ligne courante ou de toutes les lignes (*) du texte avec

Création du fichier si celui ci n'existe pas

Ouverture du fichier si celui-ci existe avec extension (E) ou remplacement (R)

Si paramètre F80 ou Fx (x < 80) écriture de lignes de longueur fixe (80 ou x caractères)

X n1 [lg] [n2!*] (EXTRACTION CHAINE)

Impression de la chaîne située en colonne n1 de longueur lg (défaut lg = 1) sur n2 lignes ou toutes (*) à partir de la ligne courante

Y [n]/chaîne/[n2!*] (INSERTION COLONNE)

Insérer la chaîne à partir de la colonne n (défaut n = 1) dans n2 ou toutes (*) les lignes à partir de la ligne courante (défaut : ligne courante)

Z [n1 n2 [!]?!champ[!]] (ZONE)

Définition d'une zone commençant en colonne n1 et se terminant en colonne n2. Les paramètres n1 n2 peuvent être remplacés par un nom de champ. La présence du caractère 1 indique que l'on veut une utilisation implicite de la zone définie pour toutes les directives qui vont suivre.

S'il n'y a pas de paramètre, il y a annulation de la zone. Si le paramètre est "?", il y a impression des limites de la zone courante.

>car (TABULATION)

Le caractère "car" spécifié remplace le caractère de tabulation standard (>)

/car (SEPARATEUR DE CHAÎNE)

Le caractère "car" spécifié remplace le séparateur de chaîne standard (/)

%macro (APPEL DE MACRO-DIRECTIVE)

Activation de la macrodirective "macro" définie précédemment.

10.7.3 Macro-directives

* DEFentête [?][?]

Définition de macro directive de nom "en tête" avec des paramètres éventuels (représentés par "?", max 9)

* ENDEF

Fin de définition de macro directive

*Vij = expr.arithm. (+ - * /)

Affectation de variable arithmétique (0<i<4 ,0<j<9)

*Vij = expr. chaîne

Affectation de variable chaîne

*SKIP expr. arithm.

Saut inconditionnel de directives ou macro directives (positif : en avant, négatif : en arrière, nul : fin de macro)

*IF expr. (<!=>) expr. SKIP expr.

Saut conditionnel (arithmétique)

*IF expr (EQ!NE) expr. SKIP expr.

Saut conditionnel (chaîne)

*KILL texte

Abandon de macro génération avec impression de texte

*PRINT texte

Impression ligne de dialogue

*LPRINT texte

Impression texte sans fin de ligne

*REPLY [n]

Lecture réponse dialogue (n caractères)

*T liste

Définition de tabulation

\ligne

Génération ligne

CONVENTIONS UTILISEES

?Pi : valeur du paramètre i ($1 < i < 9$)

?Li : longueur du paramètre i

?Ti : type du paramètre i

T=1 : nombre hexadécimal

T=2 : nombre décimal signé ou non

T=2 : chaîne de caractères (encadrés par des doubles apostrophes)

T=2 : symbole (chaîne commençant par caractère alphabétique]

T=5 : autre

eVij : valeur de variable définie par *Vij

?P0 : valeur rendue par directive d'édition ou *REPLY

eV00 : compte rendu de directive

eV00=0 : anomalie

eV00=1 : directive OK

?HXX : caractère non imprimable de valeur hexadécimale 'xx

10.7.4 Erreurs

ERE 0	Commande EDIT erronée
ERE 1	Chaînage des lignes incorrect dans l'espace virtuel <<VI<< à la suite d'une erreur du matériel
ERE 2	Fichier à éditer trop long / espace virtuel
ERE 3	Erreur lors de l'ouverture du fichier à éditer
ERE 4	Erreur lors de la création du fichier <<TE<<. Il existe déjà
ERE 5	Erreur lors de l'ouverture du fichier espace virtuel <<VI<<
ERE 6	Enchaînement de commandes incorrect (GO ou STOP avant EDIT)
ERE 7	Erreur lors d'un accès au fichier espace virtuel <<VI<<

ERE 8	Erreur détectée par FMS . Commande EDIT : lors de la lecture du fichier à éditer . Directive S ou F : lors de la recopie du fichier édité . Directive G, W ou M : lors de l'accès au fichier désigné
ERE 9	Défaut apparu ou BREAK émis sur le périphérique de dialogue Défaut sur périphérique associé aux unités symboliques SI ou LO
ERE 10	Erreur détectée par FMS lors d'un accès au fichier indexé
ERM 00	Erreur de parité
ERM 01	Erreur d'écriture
ERM 02	Expression arithmétique incorrecte
ERM 03	Contexte incorrect (ENDEF, KILL, SKIP, IF... hors d'une macro-définition)
ERM 04	Elément non défini : variable ou paramètre
ERM 05	Appel de macro incorrect ou définition non intégrée
ERM 06	Définitions imbriquées
ERM 09	Saut à l'extérieur d'une macro
ERM 11	Niveau d'imbrication d'une macro supérieur à 10
ERM 12	Saturation des tables. Espace libre dans la partition insuffisant
ERM 14	Ligne générée trop longue
ERM 15	Saturation de l'espace alloué aux variables

10.8.1 Commandes FTPD

LIDP[[, [nomfic] [-catg]], [SU|FU]]

Impression sur LO de l'article LABEL du fichier désigné ou de tous les fichiers du catalogue donné ou de tous les fichiers du support désigné

LIFU[[, {SU|FU}], adr, nb

Liste sur LO du contenu de nb secteurs à partir de l'adresse adr

LIST

Liste du contenu du fichier ou de l'article affecté à SI

LIST, [art.] nomfic [-catg] [, {SU|FU}]

Liste sur LO du contenu d'un article ou d'un fichier

10.8.2 Commandes FTPE

GO

Activation du processeur après avoir défini INPUT ET OUTPUT

INPUT, CARD [, {SU|FU}]

Entrée sur cartes

INPUT, DISK, {SU|FU}, nomfic [-catg] [, lart]

Entrée sur disque

INPUT, {MTAP|TAPE}, {SU|FU}, [nomfic [-catg]], nboc, nart, {1|2|3|4} [, reten] [, {RU|RW}]

Entrée sur bande

OUTPUT, DISK, {SU|FU}, nomfic [-catg] [, lart]

Sortie sur disque

OUTPUT, {MTAP|TAPE}, {SU|FU}, [nomfic [-catg]], nboc, nart, {1|2|3|4} [, reten] [, {RU|RW}]

Sortie sur bande

OUTPUT,PRINT,{SU|FU}{,{SQ|BL}{,{POS}{,lng}}}

Sortie sur imprimante

10.8.3 Commandes FTPT

COPFIC,{nomfic},{SU|FU1},{RU|RW},{SU2|FU2},{RU|RW}

Duplication de fichier de bande à bande (COPFIC)

DUMPB,{SU|FU}{,{1|2|3|4}{,{L|C}{,{nbtm}{,RU|RW}}}}

Liste sur LO du contenu d'une bande magnétique (DUMPB)

POSFIC,{SU|FU},nomfic-catg

Positionnement de la bande au début du fichier désigné

SCAN,{SU|FU}{,{RU|RW}}

Liste sur EL du nom des fichiers d'une bande (SCAN)

TPREM,{SU|FU},{1|2|3|4},nomvol

Prémarquage d'une bande (TPREM)

10.8.4 Commande TITRE

WRIT,texte[/texte[/texte]]

Ecriture de une 0 trois lignes sur une page listing

10.8.5 Erreurs

Erreurs du type TAPE ERROR 'XXXX

'6001	Fin de fichier
'600A	TAU existante
'6008	TAU inexistante
'600C	Fichier inexistant
'6013	Primitive impossible
'6020	Zone mémoire allouée aux tables saturées
'6028	Erreur de syntaxe.
'6032	Information système invalide sur la bande magnétique
'6033	Information système invalide sur la bande magnétique
'4...	Erreur hardware ('4000+mot d'état PU)

Erreurs du type ERROR NO:XX

01	Erreur hardware à la lecture de la commande
02	Erreur de syntaxe dans la 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
16	Erreur sur une lecture carte
17	Fichier disque existant
18	Pas de nombre d'articles 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 pendant une lecture sur bande
25	Erreur détectée 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

A/

Erreur due à l'abandon du travail par commande,
lors d'une procédure de reprise

HT

Erreur grave hardware au niveau bande magnétique

10.9.1 Commandes FUP2

FUSTAT, FLIST, FDESC, IFLIST

FUSTAT{, {FU|SU}}

Structure d'un volume et état d'occupation d'un espace géré par FMS

FLIST, {nomfic}[-catg]{, {FU|SU}}

Implantation physique des fichiers permanents d'une FU ou d'un catalogue

FDESC, {nomfic}[-catg]{, {FU|SU}}

Caractéristiques des fichiers permanents d'une FU ou d'un catalogue

IFLIST, nomfic[-catg]{, {FU|SU}}

Liste des articles d'un fichier permanent indexé

10.9.2 Commandes FUP3

ARCHIV, CDUMP, CREST, CVER, DUPLI, FDUPLI

ARCHIV, {nomfic}[-catg], {{FU1|SU1, DISK}}, {FU2|SU2, MTAP}, [NB]{, label}

Archivage d'un ensemble de fichiers sur bande magnétique

CDUMP{, {FU|SU, PTAP}}

Suite de l'archivage sur ruban perforé

CREST{, {FU|SU, PTAP}}

Continuation de la restitution depuis un ruban perforé

CVER{, {FU|SU, PTAP}}

Suite de la comparaison sur ruban perforé

DUPLI, {nomfic}[-catg], {{FU1|SU1, DISK}}, {{FU2|SU2, DISK}}, [label1]{, label2}

Duplication d'un ensemble de fichiers d'une FU disque sur une autre

FDUPLI, nomfic1[-catg1], {{FU1|SU1, DISK}}, nomfic2[-catg2], {{FU2|SU2, DISK}}, [label1]{, label2}

Duplication d'un fichier permanent

FDUMP,nomfic[-catg],[{FU1|SU1,DISK}],[{FU2|SU2,MTAP}],[nbl[,label]

Archivage d'un fichier permanent sur bande magnétique

FDUMP,nomfic[-catg],[{FU1|SU1,DISK}],[{FU2|SU2,PTAP}],[nb][,label]

Archivage d'un fichier permanent sur ruban perforé

**FREST,{FU1|SU1,MTAP},{FU2|SU2,DISK}[,label]
FREST,{FU1|SU1,PTAP},{FU2|SU2,DISK}[,label]**

Restitution d'un fichier permanent depuis la bande magnétique ou un ruban perforé (FREST)

FVERIF,{FU1|SU1,MTAP},{FU2|SU2,DISK}[,label]

Comparaison entre le fichier archivé sur bande magnétique et le fichier source (FVERIF)

FVERIF,{FU1|SU1,PTAP},{FU2|SU2,DISK}[,label]

Comparaison entre le fichier archivé sur ruban perforé et le fichier source

REST,{FU1|SU1,MTAP},{FU2|SU2,DISK}[,label],[nomfic][-catg][,KEEP]

Restitution sur disque d'un ensemble de fichiers (REST)

SCAN,{FU|SU,MTAP}

Etat d'une bande magnétique (SCAN)

SEAR,[nomfic][-catg],[{FU|SU,MTAP}][,j],mm,aa}

Recherche d'un fichier sur bande magnétique (SEAR)

SKEOT,{FU|SU,MTAP}

Saut en fin d'une bande magnétique (SKEOT)

VERIF,{FU1|SU1,MTAP},{FU2|SU2,DISK}[,label],[nomfic][-catg]

Vérification d'un ensemble de fichiers (VERIF)

10.9.3 Commandes FUP4

FUCLEAN,{FU|SU}[,label]

Nettoyage d'une FU gérée par FMS (FUCLEAN)

FUINI,[{FU|SU}],[tg],[nbg],[nfc],[ofu][,label]

Initialisation d'un espace disque géré par FMS

IDEF,[{FU|SU}],[label],cd[,ts,tc,nbc]

Structuration d'un support disque ou invalidation des espaces (IDEF)

SDEF,{{FU|SU}},[label],nsp,ad,long

Définition d'un espace disque : forme standard (SDEF)

SDEF,{{FU|SU}},[label],nsp,ad,long,[tag][,ofu]

Définition d'un espace disque : forme récupération ancien support

10.9.4 Commandes FUP5

IFEX,nomfic[-catg],[FU|SU],nb,[label]

Agrandissement d'un fichier permanent indexé

IFRN,art1.nomfic[-catg],art2.nomfic[-catg],[SUFU][,label]

Changement de nom d'un article dans un fichier permanent indexé (IFRN)

IFSQ,nomfic[-catg],[SU|FU][,label]

Compactage d'un fichier indexé (IFSQ)

IFSUP,art.nomfic[-catg],[FU|SU][,label]

Suppression d'un article d'un fichier permanent indexé (IFSUP)

SFCOMBINE,fic1,fic2,[,fic3][,fic4]

Avec fici=nomfic[-catg],[FU|SU]

Concaténation de fichiers permanents séquentiels (SFCOMBINE)

SFSYCOMBINE,fic1,fic2,[,fic3][,fic4]

Avec fici=nomfic[-catg],[FU|SU]

Concaténation de fichiers permanents séquentiels obtenus par EDITEX

10.9.5 Commandes FUP6 (INPUT, OUTPUT)

INPUT,support

Définition du support d'entrée

Avec support =

{FU SU,PTAP}	Ruban perforé
{FU SU,MTAP}	Bande magnétique
{FU SU,CARD}	Lecteur de cartes
{FU SU,DISK}[,sect]	Espace disque
art.nomfic[-catg][,{SU FU}]	Article de fichier indexé
nomfic[-catg][,{SU FU}]	Fichier

OUTPUT,support

Définition du support de sortie

Avec support =

{SU FU,PTAP}	Ruban perforé
{FU SU,MTAP}[,BLOCK]	Bande magnétique
{FU SU,DISK}[,sect]	Espace disque
art,nomfic[-catg][,{SU FU}]	Article de fichier indexé
nomfic[-catg][,{SU FU}]	Fichier

TRANSFERT[,1]

Transfert d'information du support d'entrée sur le support de sortie

INVERIF,support Définition du support à vérifier

Avec support =
{FU;SU,PTAP} Ruban perforé
{FU;SU,MTAP} Bande magnétique
{FU;SU,DISK}[,sect] Espace disque
art.nomfic[-catg][,{SU;FU}] Article de fichier indexé
nomfic[-catg][,{SU;FU}] Fichier

TRVERIF[,1]

Vérification de l'information entre le support d'entrée et le support à vérifier

10.9.6 Commandes FUP7

ADRE,[adr],[lg][,art]

Calcul de l'adresse physique d'un mot d'un fichier ou d'un article

PATCH,[nomfic[-catg]][,{SU;FU}][,label]

Localisation d'un environnement de visualisation ou de modification (PATCH)

STORE,valeur[,nb]

Modification d'un ou plusieurs mots d'une FU disque

VISU,[adr1],[adr2][,nb]

Visualisation d'un ou plusieurs mots d'une FU disque (VISU)

10.9.7 Commandes FUP8

FERASE,[nomfic[-catg]][,{SU;FU}][,label]

Destruction d'un fichier permanent, d'un catalogue ou de toute une FU disque gérée par FMS (FERASE)

FTYP,nomfic[-catg],[{SU;FU}],[{S;INS}],[{W;NW}],[,nol],[tart],[nart][,label]

Modification des attributs d'un fichier permanent (FTYP)

FUVALID,[{SU;FU}][,label]
FUVALID,[{SU;FU}],label[,tg,nbg[,ldf,adtf,aftf,adeg]]

Vérification de la table des fichiers d'une FU disque gérée par FMS, forme standard et cas erreur grave



CFUDUMP[,{{FU|SU,MTAP}}

Suite de l'archivage sur la bande magnétique

CFURES[,{{FU|SU,MTAP}}

Suite de la restauration à partir de la bande magnétique (CFURES)

CFUVER[,{{FU|SU,MTAP}}

Suite de la comparaison avec la version archivée sur bande magnétique

FUDUMP,[{{FU1|SU1,DISK}},{{FU2|SU2,DISK}},[nb],[label1],
,[label2],[adk1],[adk2]

Archivage d'un espace disque sur un autre (FUDUMP)

FUDUMP,[{{FU1|SU1,DISK}},{{FU2|SU2,MTAP}},[nb],[label],,[adk]

Archivage d'un espace disque sur bande magnétique

FUREST,[{{FU1|SU1,DISK}},{{FU2|SU2,DISK}},[label1],[label2],[adk1],[adk2]

Restitution d'un espace disque archivé sur un autre (FUREST)

FUREST,{{FU1|SU1,MTAP}},{{FU2|SU2,DISK}},,[adk]

Restitution d'un espace disque archivé sur bande magnétique

FUVERIF,[{{FU1|SU1,DISK}},{{FU2|SU2,DISK}},[label1],[label2],[adk1],[adk2]

Comparaison entre la version disque et la version archivée sur un autre disque (FUVERIF)

FUVERIF,{{FU1|SU1,MTAP}},{{FU2|SU2,DISK}},,[label],[adk]

Comparaison entre la version disque et la version archivée sur bande magnétique

10.9.9 Commandes FUP10

FAST,nomfic[-catg],[{{FU|SU}}],[label]

Accélération de l'accès direct à un fichier géré par FMS (FAST)

FEXT,nomfic[-catg],[{{FU|SU}},nb,[label]

Agrandissement ou diminution d'un fichier permanent à organisation physique directe (FEXT)



SILIST,nomfic[-catg],[{SU|FU}],[np],[sens],[nb],[format][,ASCII]

Liste d'un fichier séquentiel indexé (SILIST)

**SIRECOVER,nomfic1[-catg1],[{SU1|FU1}],[nomfic2[-catg2],[{SU2|FU2}]],
[max],[lel],[label1],[label2]**

Analyse d'un fichier séquentiel indexé

SIVALID,nomfic[-catg],[{SU|FU}],[label],[histo],[maxs],[min][,maxa]

Validation d'un fichier séquentiel indexé (SIVALID)

10.9.11 Commandes

**CREREP,nomfic1[-catg1],[{SU1|FU1}],[nomfic2[-catg2],[{SU2|FU2}],
[POST|PREF],[label1],[label2]**

Création d'un fichier répertoire

DETREP,[{SU1|FU1}],[nomfic][-catg],[{SU2|FU2}],[label1],[label2]

Destruction d'un ensemble de fichiers

**EXTREP,nomfic1[-catg1],[{SU1|FU1}],[nomfic2[-catg2],[nomfic3[-catg3],
[{SU2|FU2}],[{SU3|FU3}],[label1],[label2][,label3]**

Extraction d'un fichier répertoire (EXTREP)

**UNIREP,nomfic1[-catg1],[{SU1|FU1}],[nomfic2[-catg2],[nomfic3[-catg3],
[{SU2|FU2}],[{SU3|FU3}],[label1],[label2][,label3]**

Union de deux fichiers répertoires (INIREP)

10.9.12 Commandes FUP13

CRELAB,nomlab,{SU|FU,nbsect},[adlab][,adeb]

Création d'un label d'ensemble de données exploitable sur matériel IBM

DETLAB,{nomlab|adlab},{SU|FU}

Destruction d'un label d'ensemble de données

DUPLIC,{SU1|FU1},{SU2|FU2}

Duplication d'un disque souple sur un autre

LISLAB,[{nomlab|adlab}],FU|SU}

Liste des labels d'ensemble de données d'un disque souple au format IBM 3740 (LISLAB)

MODLAB,{nomlab|adlab},{SU|FU},position[,chaine]

Modification d'un label d'ensemble de données (MODLAB)

REDIBM,nomlab,{SU1|FU1},{nomfic[-catg]},{SU2|FU2}{,NOTRAN}

Transfert de l'information d'un ensemble de données dans un fichier géré par FMS (REDIBM)

WEDIBM,nomfic[-catg]},{SU1|FU1},{nomlab},{SU2|FU2}{,NOTRAN}

Transfert de l'information d'un fichier géré par FMS dans un ensemble de données (WEDIBM)

10.9.13 Erreurs

ERP1	Erreur de syntaxe
ERP2	Erreur logique IOCS
ERP3	Fichier inexistant
ERP4	Fichier existant
ERP5	Fichier occupé
ERP6	Type de fichier incorrect (ERP6)
ERP7	Fichier trop long
ERP8	Nom inderadixable
ERP9	Organisation logique invalide
ERP10	Diminution ou agrandissement impossible
ERP11	Article inexistant
ERP12	Article existant
ERP13	Séquence de commandes incorrecte
ERP14	Séquence de volumes incorrecte
ERP15	Erreur de-vérification
ERP16	Erreur de label de volume
ERP17	FU disque trop petite
ERP18	FU disque trop grande
ERP19	Protection écriture
ERP20	FU saturée
ERP21	Table d'allocation de granules incorrecte
ERP22	Table des ligatures de granules incorrecte
ERP23	FU non fermée
ERP24	Erreur OPEN-FU
ERP25	Fichier incorrect
ERP26	FIFI incorrect

ERP27	Erreur Read-Structure Message éventuel=compte-rendu du Read-Structure
ERP28	Place mémoire insuffisante Message=taille mémoire manquante
ERP29	Erreur grave logiciel Message=compte-rendu de FMS ou d'overlay
ERP30	Erreur matériel Message=compte-rendu de IOCS

Messages spécifiques à FUP13

ERP40	Erreur de périphérique : le périphérique désigné n'est pas un disque souple SOLAR FDD
ERP41	Erreur de support : le support désigné n'a pas le format attendu (75 cylindres formatés de 26 secteurs de 128 octets)
ERP42	Erreur sur le type : les deux disques souples ne sont pas identiques (densité ou nombre de faces ou taille de secteurs différents) ou l'un et/ou l'autre ne commence(nt) pas au cylindre 0
ERP45	Disque souple non IBM : le disque souple n'est pas au format IBM (dans le secteur 7 : les positions 1 à 4, mots 0 et 1, sont différentes de "VOL 1" en EBCDIC et/ou l'octet droit du mot 39. position 80, ne vaut pas "W" en EBCDIC)
ERP50	Label inexistant : le secteur ne supporte pas de label d'ensemble de données
ERP51	label existant : le secteur précisé pour créer un label d'ensemble de données supporte déjà un label
ERP52	Table des labels saturée : le disque souple contient déjà 19 ensembles de données
ERP53	Label incorrect : le label d'ensemble de données précisé (par nomlab/adlab) ou un au moins des labels du disque souple n'est pas correct
ERP55	Ensemble de données inexistant
ERP56	Ensemble de données existant
ERP57	Ensemble de données saturé
ERP58	Ensemble de données protégé
ERP59	Ensemble de données multi-volume
ERP60	Domaine impossible
ERP61	Disque souple saturé

10.10 INFD

RAFF,FU

Implantation de RAPF en tête d'un disque souple format IBM

WLAB,FU,label

Définition du label d'un disque souple format IBM

10.11 INFDD

INVOL,{SU|FU},label

Initialisation du volume

CHRAPF,{SU|FU}[,label]

Changement du bootstrap et éventuellement du label

10.12 INSMD

INVOL, {SU|FU}, label [,C]

-Initialisation du volume (C désigne la cartouche d'un disque CMD) (INVOL)

CHRAP,{SU|FU}[,label]

Changement du bootstrap et éventuellement du label

10.13 LKLOAD

10.13.1 Commandes

BRAN nombran:mo1[/mo1...][;]

Avec mo1=[art.]nomfic[-catg][,{SU!FU}]

Définition de branche

DEFINE

Impression sur EL des références résolues

ENDL

Fin du traitement

LINK mo1[/mo1...][;]

Avec mo1=[art.]nomfic[-catg][,{SU!FU}]

Traitement des MOL désignés

LOOK nombib[/nombib...][;]

Avec nombib=nomfic[-catg][,{SU!FU}]

Scrutation de bibliothèques

MODE A,[[/]adr1],[nbran],[taille],[MAP!NOMAP],[[/]adr2],[n

MODE M,[[/]adr1],[nbran],[taille],[MAP!OMAP],[[/]adr2],[n

MODE S,[nbran],[taille],[MAP!NOMAP],[[,]adr2],[n

MODE T,[[/]adr1],[nbran],[taille],[MAP!NOMAP],[[/]adr2],[n

Définition du contexte d'exécution du programme : A(programme absolu exécutable en mode maître), M(mode maître). S(mode esclave), T(mode esclave avec l'adresse d'implantation différente de 0)

PERFORM nomfic[-catg][,{SU!FU}]

Option de performance

STAT

Impression des références non résolues

ZDEF

Remise à zéro des symboles externes définis



ERK 01	Erreur de parité
ERK 02	Erreur dans le programme source (non binaire 'link-éditable' ou translatable)
ERK 03	Elément de bibliothèque incorrect (l'article "link-édité" ne comporte pas de définition du symbole externe de même nom que celui de l'article]
ERK 04	Saturation des tables de l'éditeur de liens
ERK 05	Passage du compteur au delà de 32K (taille des données > 32K)
ERK 06	Constante adresse supérieure à 32K
ERK 07	Enchaînement table des sections et programme incorrect dans le cas de PL 16
ERK 08	Enchaînement des sections incorrect dans le cas de FORTRAN
ERK 09	Sous-dimensionnement de l'image mémoire (taille)
ERK 10	Sous-dimensionnement de l'image mémoire (nombre de branches)
ERK 11	Erreur dans le programme source (comporte plus de 16 PST)
ERK 12 'XXXX	Erreur détectée par FMS (+compte-rendu)
ERK 13	Erreur de syntaxe dans la commande d'activation ou commande illogique ou ml placée
ERK 14	Erreur sur le chargement des branches du processeur LKLOAD
ERK 15	Adresse supérieure à 64K
ERK 16	Zone libre (FREEM) insuffisante
WARN 15	Existence de références non résolues dans la racine
WARN 16	Existence de références non résolues dans la branche en cours
WARN 17	Multiplés adresses de lancement (la dernière est prise en compte)
WARN 18	Symbole externe déjà défini (la première définition est retenue)
WARN 19	PST incorrecte (mode d'exécution de la tâche indiquée dans la PST non compatible avec la commande d'activation) : le mode précisé par la commande est forcé dans la PST (valeur initiale du registre S)
WARN 20	Erreur de "checksum"
WARN 21	Commande d'activation erronée
WARN 22	Données débordant de 32K

10.14 LOOK

10.14.1 Commandes

OPEN \$
OPEN nomfic[-catg][,SU]

Sélection du fichier à afficher

10.14.2 Directives

B(ottom)	Positionnement en fin de fichier
F(in)	Fermeture du fichier et passage sous le contrôle de TSF
N(ext)[xx]	Progression en avant de xx lignes dans le fichier
P(rint)[xx]	Impression de xx lignes du fichier
P:[xx]	Impression sur LO de xx lignes du fichier
T(OP)	Positionnement en début de fichier
U(P)[xx]	Progression en arrière de xx lignes dans le fichier

10.14.3 Erreurs

TOP	Début de fichier
BOTTOM	Fin de fichier
????	Commande incorrecte
ERR.SYNTAXE	Mauvaise commande OPEN
DEFAULT LP	Défaut sur l'imprimante
ERREUR FMS:'xxxx	Erreur détectée par FMS avec le compte-rendu xxxx

10.15 MACP

10.15.1 Commandes

IMAC	Lancement du macro-processeur
CMAC	Continuation du traitement
LMAC	Obtention de la liste des macro-définitions

10.15.2 Erreurs

ERM 00	Erreur de parité
ERM 01	Erreur d'écriture
ERM 02	Expression arithmétique incorrecte
ERM 03	Contexte incorrect
ERM 04	Élément non défini
ERM 05	Macro-instruction incorrecte
ERM 06	Définitions imbriquées
ERM 07	Nombre de DO différent du nombre de ENDO dans une macro-définition
ERM 08	Directive ENDO interdite avant la directive DO correspondant&
ERM 09	Saut à l'extérieur de la macro
ERM 10	Nombre de boucles DO imbriquées supérieure à 10
ERM 11	Niveau d'imbrication d'une macro supérieure à 10
ERM 12	Saturation des tables du macro-processeur
ERM 13	Erreur avec fichier espace virtuel
ERV 1	Le fichier espace virtuel n'a pas été ouvert
ERV 2	L'espace virtuel est saturé
ERV 3	Erreur FMS (impression compte rendu du FMS)
ERV 4	Erreur lors de l'ouverture du fichier espace virtuel

10.16 PAT16

10.16.1 Commandes

EXTM,[nommod],[nosect][,nb]

Extension d'une section d'un module

IDPA,ident[,check]

Validation et identification d'un patch

LABEL,label,adr

Définition d'une étiquette de référence

LIPA,nomfic[-catg],[{SU|FU}]

Liste des identifications de patch

MODI,[label],dep,va10[-ava10][,...][,va17[-aval7]]

Modification conditionnelle d'une image mémoire

MODM,[nomod],[nosect],dep,va10...[,va17]

Modification d'un module

PATS,[art.]nomfic[-catg],[{SU|FU}][,{M|I}][,C]

Définition de l'environnement de travail des modifications suivantes (PATS)

RECU,nomfic[-catg],[{SU|FU}]

Récupération d'un patch

VISU,[label],dep[,nb]

Visualisation sui EL d'une zone mémoire (label + dep à label + dep + nb-1)

10.16.2 Erreurs

ERP 1	Erreur de syntaxe
ERP 2	Erreur logique IOCS
ERP 3	Fichier inexistant
ERP 4	Fichier existant (::::--:;)
ERP 5	Fichier occupé

ERP 6	Type de fichier incompatible avec la commande
ERP 7	Le fichier de travail ne correspond pas au fichier source cité (RECU)
ERP 8	Nom de module ou de label non trouvé
ERP 9	Contenu du fichier incompatible avec 'les paramètres
ERP 10	Fichier de travail incomplet
ERP 11	Article inexistant dans le fichier source
ERP 12	Patch ou identificateur de patch existant
ERP 13	Enchaînement des primitives incorrect
ERP 14 + message	Erreur d'adressage
ERP 15 + message	Erreur lors d'une vérification
ERP 16	Table d'index saturée
ERP 19	Protection écriture
ERP 20	FU saturée
ERP 28 + message	Place mémoire insuffisante
ERP 29 + message	Erreur grave logicielle
ERP 30 + message	Erreur grave matérielle

10.17 STCSMD

10.17.1 Commande (EDIT)

EDIT, {SU|FU}{, {R}{D}{F}{, C}}

10.17.2 Erreurs de commandes

ERSTAT 1	Erreur de syntaxe
ERSTAT 2	- Unité d'échange non gérée par IOCS - Commandes de niveaux A ou B non traitées par STCSMD
ERSTAT 3	- Paramètre Z interdit dans une commande de niveau C - Caractéristiques d'édition M ou H interdites dans une commande de niveau C
ERSTAT 4	Unité d'échange inaccessible par le programme d'exploitation des statistiques

10.17.3 Erreurs détectées par IOCS

--* ERREUR NUMERO &xxxx *--

10.17.4 Erreurs d'exploitation

--* SATURATION DU COMPTEUR DE TYPE xx *--

--* TYPE DE DISQUE INCONNU *--

10.18 WHERE

10.18.1 Commandes accessibles à tous les usagers de TSF

DIDEM	Informations sur disques démontables
EXEC	Informations sur les "job" en attente d'exécution
PRINT	Informations sur les "job" en attente d'impression
READER	Informations sur le lecteur virtuel de TSF
STAT	Liste de l'état d'un "job"
VOLS	Informations sur les "job" en attente de volume

10.18.2 Commandes réservées au gérant de TSF

FILE	Liste des "job" se trouvant dans une file d'attente
FNAME	Liste du contenu de l'article TABJOB correspondant à un "job"
HELP	Liste de tous les "job" des files d'attente

1 1 L A N G A G E S

11.1 ASM16

11.1.1 Commandes

IASM[,N]	Lancement d'un assemblage. N permet d'indiquer que le programme source ne comporte aucune directive FLOAT
CASM	Continuation d'un assemblage
LASM	Second passage. Obtention d'une liste d'assemblage complète (LASM)

11.1.2 Erreurs

ERA 00	Erreur de parité
ERA 01	Erreur d'écriture
ERA 02	Expression incorrecte
ERA 03	Symbole interdit ou symbole manquant
ERA 04	Symbole incorrect
ERA 05	Expression non définie
ERA 06	Expression interdite
ERA 07	Valeur d'une expression absolue incorrecte
ERA 08	Symbole déjà défini ou utilisé
ERA 09	Saturation des tables de l'assembleur
ERA 10	Symbole mal utilisé
ERA 11	Opérande inaccessible
ERA 12	Passage du compteur d'assemblage au-delà de 32K
ERA 13	Contexte incorrect
ERA 14	Adresse opérande supérieure à 32K
ERA 15	Limite de la section PROG non atteinte
ERA 16	Enchaînement des sections incorrect
ERA 17	Incomplet Directive END apparaissant alors que des symboles sont encore non définis



11.2.1 Commandes

IBAS	Initialisation de session BASIC
CBAS	Retour dans le contexte précédent
ABAS	Lancement d'une application BASIC

11.2.2 Messages d'erreurs syntaxiques

Erreur de syntaxe : flèche "↑" sous la partie erronée de la ligne suivie d'un numéro d'erreur

Exemples :

```
!LIST A30
  ↑5

10 FOR I:=-30 TO 50
  ↑3
```

11.2.3 Messages d'erreurs détectées au prérum.

ERROR n ON LINE e

n = numéro de l'erreur
e = étiquette de la ligne qui a provoqué l'erreur

Lorsque l'erreur apparaît dans un sous-programme BASIC, BASIC16 imprime son nom et le niveau d'appel.

11.2.4 Messages d'erreurs détectées en exécution,

-Erreur générale en cours d'exécution

ERROR n ON LINE e

n = numéro de l'erreur
e = étiquette de la ligne qui a provoqué l'erreur

Dans le cas d'une erreur dans un sous-programme, BASIC16 imprime le nom du sous-programme et le niveau d'appel.

-Erreur d'exécution d'une ligne en mode DEBUG

ERROR n; TYPE AGAIN

n = numéro de l'erreur

-Erreur suite à une instruction INPUT

Type de donnée incompatible avec une variable placée dans la liste qui suit l'instruction INPUT

ERROR n,d

n = numéro de l'erreur

d = rang de la donnée erronée dans la liste des valeurs entrée par l'utilisateur

-Point d'arrêt rencontré au cours de l'exécution d'une ligne entrée en mode DEBUG

Ligne faisant appel à une fonction BASIC comportant un point d'arrêt

WARNING HALT ON LINE e IGNORED

e = étiquette de la ligne qui porte le point d'arrêt

11.2.5 Erreurs à l'analyse

1	Paramètres de la commande "HELLO" incorrects
2	Commande ou instruction incorrecte
3	Opérande ou mot clé du langage incorrect
4	Type de paramètre ou de données incorrect
5	Etiquette incorrecte
6	Correction de ligne impossible
7	Ligne(s) inexistante(s) ou numéro de ligne incorrect
8	Spécification de fichier incorrecte
9	Renumérotation du texte impossible
10	Sauvegarde de programme impossible
11	Transfert de programme en mémoire impossible - programme existant en mémoire - place mémoire insuffisante
12	Insertion d'instruction dans le texte impossible
13	Saturation de la pile analyse
14	Commande invalide
15	Liste de lecture incorrecte
16	Liste de sortie incorrecte
17	Liste de déclaration de tableaux incorrects
18	Liste des variables ou tableaux communs incorrects
19	Liste des variables formelles incorrecte
20	Variable incorrecte
21	Expression de chaînes incorrecte
22	Fonction arithmétique incorrecte
23	Instruction composée incorrecte
24	Matrice incorrecte

25	Erreur sur la création de fichier
26	Erreur sur l'ouverture de fichier
27	Liste programme interdite
28	Ligne BASIC incorrecte
29	Appel opérateur
30	Défaut périphérique
31	Fin de fichier
42	Fichier inexistant (.FI, GET, KILL, KILL FILE)
43	Fichier existant déjà (.FO, FILE, DIRECT, INDEX, SAVE)
44	- Libellé demandé par la commande HELP inexistant - Programme BASIC absent de la bibliothèque système
50	Fichier protégé en écriture
51	Fichier de nature différente
52	Fichier saturé
53	Fichier trop long
60	Fichier occupé
61	Entrée-sortie en cours sur le même fichier (contexte temps réel)
62	Zone de pavés système saturée
63	Disque saturé
64	Table des fichiers saturée
70 et 71	Erreur système BASIC
72	Support disque inconnu du système
73	Fichier non géré par le système
80 à 85	Erreur système d'exploitation
99	Initialisation des touches-fonction incorrecte

11.2.6 Erreurs au prérun

101	Instruction "END" absente ou n'est pas la dernière instruction
102	"DEFFN" sans "FNEND" correspondant
103	"FNEND" sans "DEFFN" correspondant
104	Variable. ou tableau déjà dimensionné par défaut Variable et vecteur chaîne de même nom
105	Définitions imbriquées de fonctions "FN"
106	Fonction "FN" déjà définie
107	"FOR" sans "NEXT" correspondant
108	Mauvaise imbrication de "FOR-NEXT"

109	“NEXT” sans “FOR”
110	Mauvais dimensionnement de variable tableau ou chaîne
111	Instruction interdite dans cette version
112	Nom de sous-programme BASIC ou externe déjà déclaré implicitement résident ou déjà déclaré non résident
113	Instruction interdite dans un sous-programme (LINK, END)
114	Définition de sous-programme BASIC incorrecte : - apparaissant dans le programme principal - SUB n'est pas la première instruction du sous-programme
115	Variable ne pouvant être définie comme “GLOBAL” : - variable déjà déclarée comme “GLOBAL”. - variable locale à une fonction (FN) - variable locale au sous-programme - variable non définie dans le programme principal
116	Saturation de l'espace mémoire au chargement du sous-programme
117	Instruction interdite dans le programme principal (GLOBAL, SUBEND, SUBEXIT, SUB) ou instruction (SUBEXIT) interdite dans une fonction (FN)
118	Interruption par “break” au prérun d'un sous-programme

11.2.7 Erreurs au run

200	- Utilisation d'une fonction “FN” non définie - Référence à une variable non utilisée dans le programme, en mode “DEBUG”
201	Indice de la sous-chaîne sélectionnée supérieur à la longueur déclarée
202	Indice du premier élément de la sous-chaîne sélectionnée supérieur à la longueur dynamique
203	Indice de la colonne supérieur au nombre dynamique de colonnes
204	Indice de ligne supérieur au nombre dynamique de lignes
205	Indice négatif ou nul
206	Indice de la sous-chaîne sélectionnée supérieur à la longueur dynamique
207	Affectation interdite à “ERROR”
208	Longueur résultat chaîne supérieur à celle de la chaîne à affecter
209	Dans une variable chaîne, mise à vide d'une sous-chaîne dont l'élément de plus grand indice n'est pas le dernier de la variable
210	Chaîne résultat de longueur trop grande pour la sous-chaîne à affecter

- 211 Paramètre formel et effectif incompatible dans appel à une "FN"
- 212 Saturation espace mémoire :
 - au prérin du programme
 - au moment du passage en mode DEBUG
 - à l'exécution du programme
- 213 Nombre de paramètres incorrect dans un appel à une 'FN'
- 214 Rencontre d'un "FNEND" sans qu'aucune "FN" n'ait été appelée
- 215 'Overflow' en cours d'opération arithmétique
- 216 Etiquette non définie
- 217 Paramètre de "ASC" incorrect
- 218 Paramètre de "CHARS" incorrect
- 219 Fonction "FN" non achevée à l'apparition de "RETURN"
- 220 "RETURN" sans "GOSUB"
- 221 Séquence ("GOSUB") non achevée à l'apparition de "FNEND"
- 222 Paramètre SQR" incorrect
- 223 Chaîne résultat d'opération "*" ou "!" trop longue
- 224 Facteur multiplicatif d'une chaîne négatif ou nul
- 225 Indice du mot incorrect dans "FIX" ou "FLOAT"
- 226 Boucle "FOR-NEXT" interdite
Cette boucle apparaît dans une fonction "FN" et à même variable de contrôle qu'une boucle englobant la fonction
- 227 Boucle "FOR-NEXT" interdite
Cette boucle apparaît dans une séquence ("GOSUB"), et a même variable de contrôle qu'une boucle englobant la séquence
- 228 "NEXT" sans "FOR"
- 229 Fermeture dans le corps d'une fonction "FN" d'une boucle ouverte au dehors
- 230 Fermeture entre un "GOSUB" et le "RETURN" correspondant d'une boucle ouverte avant le "GOSUB"
- 231 Conversion flottant-entier impossible
- 232 Numéro de fichier incorrect
- 233 Nom de fichier incorrect
- 234 Numéro de périphérique incorrect
- 235 Paramètre de "TAB", "PAGE" ou "LINE" incorrect
- 236 Type de la donnée lue par "READ" incompatible avec celui de la variable à affecter
- 237 Plus de "DATA" pour lire des données

238	Erreur dans le format spécifié pour l'impression d'une valeur numérique
239	Paramètre de la fonction "LOG" incorrect
240	Paramètre de la fonction "VAL" incorrect
241	Type de la donnée lue par "INPUT" incompatible avec celui de la variable à affecter
242	Le code du sous-programme externe doit être du binaire translatable
243	Absence de point d'entrée correspondant au nom du sous-programme externe dans le code chargé
244	Matrices opérandes de dimensions incompatibles
245	Bornes dynamiques de la matrice incompatibles avec les bornes déclarées de la matrice à affecter
246	Matrice mal conditionnée pour l'inversion
247	La matrice à inverser n'est pas carrée
248	Redimensionnement dynamique impossible
249	Variables mentionnées dans COM n'apparaissant pas dans le programme Basic
251	La chaîne spécifiée n'est pas un format
253	La matrice résultat ne peut être un opérande (*,TRN)
254	'Underflow' en cours d'opération arithmétique
270	Paramètres du sous-programme incorrects (type ou nombre)
271	Récurtivité interdite
272	Sous-programme BASIC en mémoire (contexte temps réel)
299	Break opérateur en mode application (ABAS)
300	Défaut périphérique
301	Fin de fichier
310	Fichier non ouvert
311	Numéro de fichier déjà utilisé
312	Fichier inexistant
313	Fichier déjà ouvert
314	- Programme ou sous-programme BASIC système absent de la bibliothèque système - Sous-programme externe système absent de la bibliothèque système
320	Fichier protégé en écriture
321	Fichier de nature différente
322	Fichier saturé

323	Fichier trop long
324	Type du fichier incompatible avec l'instruction BASIC en cours
326	Enchaînement d'instruction interdit sur les fichiers index BASIC en multi-console
330	Fichier occupé avec un droit d'accès unique (lecture ou écriture)
331	Entrée-sortie en cours sur le même fichier
332	Zone de pavés système saturée
333	Disque saturé
334	Table des fichiers saturée
340	Absence de buffer de taille suffisante en zone système à l'ouverture d'un fichier avec un numéro ≥ 20 , ou buffer alloué de taille insuffisante
342	Disque non défini
343	Méthode d'accès fichier non gérée par le système
350 et 352	Erreur système d'exploitation
354	Synchronisation des fichiers non gérée par le système
355	- Numéro de fichier inférieur à 20 dans l'instruction HOLD - Système sous-dimensionné pour la synchronisation demandée
356	2 'HOLD' successifs non séparés par 'LEAVE'
359	Le 'HOLD' précédent interdit l'accès à ce fichier ou à cet enregistrement
370	Buffer non.alloué pour un fichier index

Remarque' : Les numéros d'erreur supérieurs à 300 sont calculés à partir des numéros rendus par les systèmes de fichiers. Par exemple :

'6001 devient $300 + 1 = 301$
'6021 devient $300 + 33 = 333$

11.2.8 Erreurs propres à BASIC16/RT

401	Numéro de tâche incorrect
402	Numéro d'interruption incorrect
403	Etiquette de début de tâche incorrecte
404	Saturation de compteurs temps
406	Nombre de tops incorrect
407	Numéro de primitive BASIC incorrect
260	Saturation du contexte de la tâche
261	Instruction LINK interdite dans une tâche autre que la tâche principale
272	Sous-programme BASIC absent en mémoire



11.3.1 Erreurs durant le dialogue

- 1 Catalogue commande DABIB incorrect
- 2 Commande incorrecte
- 3 Paramètre de commande incorrect
- 4 Type de paramètre incorrect
- 5 Etiquette incorrecte
- 6 Commande invalide
- 7 Liste de déclaration de tableau incorrecte
- 8 Saturation de pile d'analyse
- 9 Bibliothèque du fichier "FI" ou "FO" obligatoire
- 10 Fichier binaire inexistant
- 11 Fichier binaire déjà existant
- 12 Appel opérateur
- 13 Défaut périphérique
- 14 Double définition de variable
- 15 Commande interdite dans cet environnement
- 16 Erreur grave sur disque
- 17 Saturation mémoire pour la commande "LIB"

Remarque : Les numéros d'erreur supérieurs à 30 sont calculés à partir des numéros rendus par les systèmes de fichiers. Par exemple :

'6001 devient $30 + 1 = 31$
'6021 devient $30 + 33 = 63$

11.3.2 Erreurs à la compilation

Les avertissements :

- 101 Instruction "COM" incompatible avec les commandes "COMMON" émises
- 102 Instruction "NRESID" ignorée
- 103 Double définition de variable
- 104 Instruction "SUBNRESID" ignorée

Les erreurs fatales :

- 201 Saturation mémoire : la taille mémoire disponible ne permet pas de compiler le programme
- 202 Saturation mémoire : l'instruction BASIC est trop complexe: il est nécessaire de la découper
- 203 Branchement à une étiquette indéfinie
- 204 Saturation mémoire : trop d'instruction "FOR-NEXT" imbriquées (max = 20)
- 205 Saturation mémoire : la taille du binaire engendré est supérieure à la taille de mémoire disponible
- 206 Saturation mémoire : la taille du programme externe est supérieure à la taille de mémoire disponible
- 207 Binaire programme externe invalide
- 208 Programme externe sans point d'entrée
- 209 Instruction BASIC trop longue
- 210 Trop de programmes BASIC (max = 50)
- 211 Débordement de la table des symboles : trop de variables, constantes...
- 212 Un des points d'entrée déclarés n'est pas défini
- 213 Saturation mémoire : la taille du programme BASIC est supérieure à la taille de mémoire disponible
- 214 Référence externe non résolue
- 215 Le programme principal est un sous-programme
- 216 Variable globale inexistante
- 217 Saturation mémoire : la taille mémoire disponible ne permet pas de lire la table d'index du fichier binaire
- 218 Le sous-programme ne commence pas par l'instruction "SUB"
- 230 Erreur dans la lecture du fichier programme BASIC ou code intermédiaire
- 231 Erreur dans l'ouverture du fichier programme BASIC
- 232 Erreur dans la création du fichier temporaire
- 233 Erreur dans la fermeture du fichier programme BASIC
- 234 Erreur dans le rembobinage du fichier temporaire
- 235 Erreur dans l'ouverture d'un fichier programme externe
- 236 Erreur dans la fermeture d'un fichier programme externe
- 237 Erreur dans l'écriture du fichier temporaire
- 238 Erreur dans la lecture d'un fichier programme externe
- 239 Erreur dans le repositionnement en début d'article du fichier binaire
- 240 Erreur dans l'écriture d'article du fichier binaire
- 241 Erreur dans la création d'article du fichier binaire

- 242 Erreur dans la fermeture du fichier binaire
- 243 Erreur dans la suppression du fichier temporaire
- 244 Erreur d'entrée-sortie
- 245 Erreur lors du positionnement sur l'article d'un fichier indexé (binaire ou bibliothèque)
- 246 Erreur sur le "Fast" du fichier binaire
- 247 Erreur lors de la lecture de la table d'index du fichier binaire

11.4 FBASIC16

11.4.1 Erreurs à l'analyse

2 Nom de fichier incorrect & la suite des commandes :

APPLI, .FI, .FO, START,...

3 Paramètre incorrect dans une commande :

- Nom de la bibliothèque de données
- FU ou SU (unité fonctionnelle ou unité symbolique)
- Commande BUF (taille du "buffer" doit être un nombre pair d'octets).

4 Donnée numérique incorrecte

5 Place mémoire insuffisante pour le chargement du programme

6 Etiquette de lancement non définie, adresse de chargement invalide ou programme ne pouvant être exécuté dans cette version

8 Création fichier direct à trous impossible (nombre d'articles > 65535)

12 Saturation mémoire

13 Saturation de pile d'analyse

14 Commande invalide

29 Appel opérateur

30 Défaut périphérique

31 Fin de fichier

32

à Erreurs dues à un fichier mal construit

37

40

et Erreur survenant à la suite d'une fin de session anormale

41

42 Fichier inexistant (.FI, START, APPLI)

43 Fichier déjà existant (.FO)

44 Programme inexistant ou libellé associé à la commande HELP inexistant

50 Protection écriture

51 Fichier de nature différente

52 Fichier saturé

53 Fichier trop long en création

60 Fichier occupé

61 Entrée-sortie en cours sur le même fichier (contexte temps réel)

62 Zone de pavés système saturée

- 63 Support disque saturé
- 64 Table des fichiers saturée
- 70 et Erreurs dues à BASIC (logique)
- 71
- 72 Support inconnu du système
- 73 Fichier non géré par le système (SIX. DIT...)
- 80 à Erreur système d'exploitation
- 85
- 99 Initialisation incorrecte des touches fonctions (commande KEY)

11.4.2 Erreurs à l'exécution

- 208 Chaîne résultat de longueur trop grande pour la variable ou vecteur chaîne à affecter (INPUT, LINPUT)
- 210 Chaîne résultat trop longue pour la sous-chaîne à affecter (INPUT, LINPUT)
- 212 Saturation de l'espace mémoire
- 213 Saturation de l'espace mémoire au lancement d'une tâche BASIC
- 233 Nom de fichier incorrect (OPEN. LINK)
- 240 Paramètre de la fonction VAL ne représente pas un numérique
- 246 Matrice mal conditionnée pour l'inversion
- 299 Appel opérateur
- 300 Défaut périphérique
- 301 Fin de fichier
- 310 Fichier non ouvert
- 311 Numéro de fichier déjà utilisé
- 322 Fichier inexistant
- 313 Fichier existant
- 314 Numéro d'enregistrement inexistant ou programme BASIC inexistant
- 320 Fichier protégé en écriture
- 321 Fichier de nature différente
- 322 Fichier saturé
- 323 Fichier trop long
- 324 Instruction incompatible avec le type du fichier
- 326 Enchaînement incorrect d'instructions (fichier index)
- 330 Fichier occupé avec un droit d'accès unique (lecture ou écriture)
- 331 Entrée-sortie en cours sur le même fichier
- 332 Saturation des tables du système

- 333 Disque saturé
- 334 Le nombre maximum de fichiers que peut contenir le disque est atteint
- 340 -Absence de "buffer" en zone système à l'ouverture d'un fichier de numéro supérieur à 19
- "Buffer" alloué de taille insuffisante
- 342 Support disque inconnu du système
- 343 Méthode d'accès fichier non gérée par le système
- 350 Erreur système d'exploitation
- 352 Erreur système d'exploitation
- 370 "Buffer" non alloué pour un fichier INDEX

Remarque :

Les numéros d'erreur apparaissant à l'utilisation d'un fichier (30 à 85 et 301 à 355) sont calculés à partir des numéros rendus par le système de fichiers.

Par exemple :

'6001 devient $300 + 1 = 301$ ou $30 + 1 = 31$

'6021 devient $300 + 33 = 333$ ou $30 + 33 = 63$

11.5.1 Commandes de compilation

ICOB [VER=xx][,LEVEL=yy][,MAP][,DBG][,BIB=nomfic-ct[,fu]

Lancement de la compilation avec les options suivantes possibles --

VER=xx : Numéro de version du programme compilé

LEVEL=yy : Numéro de niveau

MAP : Demande d'impression de la MAP

DBG : Compilation conditionnelle : les lignes du programme source ayant le caractère D en colonne 7 seront compilées

BIB : Fichier utilisé par les directives COPY

CCOB

Poursuite de la compilation

SCOB

Arrêt de la compilation

11.5.2 Commandes d'exécution

CALL EXCOS2

Lancement de l'exécuteur

PROG FRAM=nomfic[,SUFU=sufu][,EVAL=YES;NO]

Spécification du programme à exécuter

FILE NAME = nom-interne [. nom-prog!*]
[, FNAM = nomfic-ct]
[, SUFA = sufu]
[, DELE = YES;NO]
[, FTIX = nomtix-ct]
[, NAPP = ncp]
[, HOMO = YES;NO]
[, NART = nbart]
[. NPIM = nb]
[, INVA = NO;'xxxx]

Assignation fichier programme COBOL74/fichier disque

```
FILE NAME = nom-interne [. nom-prog!*]  
            [, LABEL = 'nomlabel'INL!NSL]  
            [, SUFU = sufu]  
            [, TEND = REWI!RWUL!LEAV]  
            [, DATE = date]  
            [, CODE = AIE]
```

Assignment fichier programme COBOL74 /bande magnétique

FILENAME=nom-interne[.nom-prog!*][,SUFU=sufu]

Assignment fichier programme COBOL 74/fichier autre que disque ou bande magnétique (FILENAME)

FCOB [SUFU=sufu1][,FUT1=sufu2][,FUT2=sufu3]

Définition des espaces supportant les fichiers contenant les sous-programmes COBOL74 ainsi que les fichiers de travail du TRI intégré

GOON

Lancement de l'exécution proprement dite

CONT

Continuer l'exécution d'un programme COBOL74

STOP

Arrêter l'exécution d'un programme COBOL74

11.5.3 Erreurs à la compilation

Les messages sont listés en clair

11.5.4 Erreurs à l'exécution

Les messages d'erreurs d'exécution ont la forme suivante :

XXXXXX : SEVER. n / ERREUR 'yyyy [libellé]

Où :

XXXXXX est soit COBOL, soit le nom du programme que l'on exécute.

n est la sévérité de l'erreur.

- 0 indique un warning ou que la commande est refusée.
- 1 entraîne un arrêt de l'utilisateur.
- 2 et 3 entraînent un arrêt total de COBOL.

yyyy est un numéro de message dont la signification est donnée dans la liste qui suit. C'est un mot hexadécimal dont la structure est la suivante :

- bit 0 : erreur fatale COBOL
- bit 1 : erreur fatale utilisateur
- bits 2 et 3 : inutilisés
- bits 4 à 7 : numéro du module détecteur

0 COBOL
1 XCALL
2 XINIT
3 XDIAL
4 XLIBR
5 XINTR
6 XTBRK
7 XMATH
8 XIO
9 XPAGE
A XPROG
B XCORE
C XEDERR
D XSYNC
E Tri intégré
F XSERV

- bits 8 à 15 : numéro de l'erreur

Liste des erreurs d'exécution

Cette liste est ordonnée par numéro de module détecteur et par numéro d' erreur

'800x	Erreur due à BCHLR (x est le code retour)
'0101	Erreur séquence de commande
'0102	Restart TSM
'C104	Lancement impossible. Manque mémoire
'C105	Erreur système sur overlay
'0106	Numéro d'utilisateur non autorisé (excède le nombre de places)
'C201	ZDC demandée trop grande en multi-usager
'0301	Erreur de syntaxe
'0302	Clé inconnue
'0303	Clé déjà citée
'0304	Clé obligatoire omise
'0305	Nom de fichier FMS incorrect
'0306	Nom de SU ou de FU incorrect
'0307	Paramètre incorrect
'0308	Type de SU ou FU non compatible
'030A	Paramètres relatifs à des organisations incompatibles.
'4501	Nombre de PERFORM imbriqués trop grand
'4502	PERFORM récursif interdit
'4503	Dans une chaîne dilatée, un caractère n'est pas un chiffre
'4504	Passage sur un GOTO non initialisé
'4505	ALTER d'une étiquette ne correspondant pas à un GOTO simple

'4506	MOVE d'entier : type de MOVE interdit
'4507	Indice incorrect
'4801	Type de périphérique dans programme différent de type de périphérique dans commande FILE
'4802	Organisation du fichier dans programme différente de l'organisation du fichier sur disque
'4802	Erreur(s) sur les paramètres relatifs aux organisations directe et séquentielle indexée
'4811	Erreur IOCS sur OPEN
'4812	Erreur FMS sur OPEN
'4813	Autre erreur sur OPEN
'4814	Nombre de USE PROCEDURE IO imbriquées trop grand à l'OPEN
'4815	USE PROCEDURE de fichier déjà active
'4821	Erreur IOCS sur READ
'4822	Erreur FMS sur READ
'4823	Autre erreur sur READ
'4824	Nombre de USE PROCEDURE fichier imbriquées trop grand
'4825	USE PROCEDURE fichier déjà active
'4831	Erreur IOCS sur WRITE
'4832	Erreur FMS sur WRITE
'4833	Autre erreur sur WRITE
'4834	Nombre de USE PROCEDURE IO imbriquées trop grand sur WRITE
'4835	USR PROCEDURE de fichier déjà active
'4841	Erreur IOCS ou READ
'4842	Erreur FMS ou READ
'4843	Autre erreur ou READ
'4844	Nombre de USE PROCEDURE IO imbriquées trop grand au READ
'4845	USE PROCEDURE de fichier déjà active
'4862	Erreur IOCS au START
'4862	Erreur FMS au START
'4863	Autre erreur au START
'4864	Nombre de USE PROCEDURE fichier imbriquées trop grand
'4365	USE PROCEDURE fichier déjà active
'4871	Erreur IOCS au CLOSE
'4872	Erreur FMS au CLOSE

'4873	Autre erreur au CLOSE
'4874	Nombre de USE PROCEDURE fichier imbriquées trop grand
'4875	USE PROCEDURE fichier déjà active
'4881	Erreur IOCS au REWRITE
'4882	Erreur FMS au REWRITE
'4883	Autre erreur au REWRITE
'4884	Nombre de USE PROCEDURE fichier imbriquées trop grand
'4885	USE PROCEDURE fichier déjà active
'48F1	Erreur IOCS sur une lecture sur PC ou SI
'48F2	Erreur IOCS sur une écriture sur EL ou LO
'48F3	Abort demandé sur STOP
'48F4	La donnée à éditer est trop longue (132 si DISPLAY ou 71 si DISPLAY... UPON)
'49F1	Adresse virtuelle du pseudo-code incorrecte
'49F2	Taille du pseudo-code à lire incorrecte
'C903	Mémoire insuffisante à l'initialisation
'4906	Erreur FMS en lecture du pseudo-code (compte rendu FMS dans le registre RY)
'4907	Erreur au chargement de zone du pseudo-code en région DATA : overflow de zone de donnée
'49F6	Erreur FMS en lecture du pseudo-code (compte-rendu de FMS dans le registre RY)
'C909	Paramètre de génération incorrect
'490B	Programme trop gros
'4A01	Mémoire libre saturée (allocation BCP impossible)
'4A03	Erreur FMS à l'ouverture du programme (compte-rendu de FMS dans le registre RY)
'4A04	Type de fichier non conforme
'4A05	Zone de donnée de l'utilisateur saturée
'4A06	Erreur FMS à la lecture du programme (compte-rendu FMS dans le registre RY)
'CA07	Manque de mémoire à l'initialisation
'4A08	Programme récursif interdit
'4A09	Erreur sur CALL : zones de gestion des appels cumulés dans les données COBOL
'4B01	Mémoire libre saturée
'4B02	Pavé non reconnu (adresse incorrecte)
'CB03	Mémoire libre incohérente (chaînages détruits)
'4B04	Taille demandée incorrecte

'CBO5	Mémoire insuffisante à l'initialisation
'OD01	Sémaphore de numéro incorrect ou mauvais enchaînement de requêtes
'4E10	Adresse de buffer incorrecte (en complément d'erreur, l'adresse du buffer)
'4E11	Nombre de paramètres incorrect
'4E20	Adresse buffer incorrecte (en complément d'erreur, l'adresse du buffer)
'4E21	Nombre de paramètres incorrect
'4E23	Type de système hôte incompatible (TSM/TSF nécessairement)
'4E30	Programma inconnu (en complément d'erreur, le nom du programme)
'4E31	Nom de programme absent à l'appel
'OE32	Erreur détectée par un programme assembleur (en complément d'erreur, le code d'erreur du programme)
'4E40	Tri intégré impossible
'4E41	Erreur du tri
'4E41	Taille des articles différente
'4F01	Pseudo-registre nul lors d'un calcul base + déplacement. Programme erroné
'OF02	Pavé non trouvé lors d'un déchaînement
'4F03	Chaîne dilatée caractère non chiffre ou hors-texte non signe
'4F04	Valeur ne tenant pas en binaire sur 32 bits
'4FO5	Zone dilatée trop petite pour contenir la valeur codée sur 32 bits

11.5.5 Erreurs du tri intégré dans COBOL 74

XXXXXX / SEV. N / ERREUR '4E41 QSORT-CO m

Avec

m = 1 manque de place mémoire

m = 2 plus de FNUM disponible

m = 11 conversion impossible

m = 13 débordement de pile dans l'algorithme du Quicksort

xxxxxx / SEV. N / ERREUR '4E41 fichier-ct,fu m

Erreurs d'entrées/sorties

m est le compte-rendu de FMSE et fichier-ct,fu le fichier sur lequel s'est produit l'erreur. Pour les fichiers de travail du tri, les noms de fichiers sont respectivement TRAV01 et TRAV02.

11.6.1 Commandes

CFOR	Relance le compilateur après un défaut ou un appel
IFOR p0,p1,...,pn	Activation du compilateur avec les paramètres p0 à pn optionnels, pris dans la liste ci-dessous :
	? Déclaration d'identificateur de commentaire. Compilation conditionnelle
	/ Indication de carte suite dans la commande IFOR
	AC Compiler en mode contrôle arithmétique
	BUFSIZ =n Spécification de la taille du plus grand buffer
	DA Utilisation de l'opérateur DAP16
	DE Compilation en mode "debug"
	FILES=n Spécification du nombre de fichiers utilisateurs simultanés
	GEN Sortie du binaire sur BO
	KSTORE=n Dimensionnement de la pile K
	LISTE Liste du code généré sur LO
	MAP Liste de la cartographie du programme sur LO
	HI Utilisation de l'option microprogrammée
	NAME=nom Attribution d'un nom de programme à un programme principal
	SOURCE Liste du programme source sur LO
	TH=d,... Déclaration de tâche hardware de priorité d
	TM=d,... Déclaration de tâche software de priorité d, en mode maître
	TS=d,... Déclaration de tâche software de priorité d, en mode esclave
	TY Sortie sur LO en 72 caractères
	VD=n Déclaration du nombre d'emplacements pour l'allocation directe des variables

VS[=n]

Compilation acceptant le VIRTUAL ARRAY avec attribution de numéro d'espace

11.6.2 Erreurs lexicales

ERF L00	Caractère invalide
ERF L01	Overflow d'un entier (entier > 32767), champ étiquette incorrect
ERF L02	Overflow d'un octet (octet >127)
ERF L03	Underflow d'un flottant (nombre < 0,4.10 ⁻³⁸)
ERF L04	Overflow d'un flottant (nombre > 1,7.10 ⁺³⁸)
ERF L05	Mauvaise utilisation d'un mot clé
ERF L06	Nombre de caractères erroné dans un mot clé
ERF L07	Nom symbolique incorrect (nombre de caractères > 6)
ERF L08	Caractère erroné
ERF L09	Manque carte suite DATA
ERF L10	Réservé
ERF L11	Réservé
ERF L12	Caractère non numérique dans champ étiquette
ERF L13	Overflow d'un hexadécimal

11.6.3 Erreurs de génération

ERF G01	Erreur de type de variable, conversion impossible : . opérande logique apparaissant dans une expression arithmétique . opérande non logique apparaissant dans une expression logique
ERF G02	Erreur de type dans une opération d'exponentiation
ERF G03	Erreur de type pour un argument de fonction standard
ERF G04	IF logique sur une variable non logique
ERF G05	IF arithmétique avec une variable logique ou complexe
ERF G06	Opérateur différent de .EQ. pour des comparaisons complexes
ERF G07	Indice de tableau ou de VIRTUAL ARRAY à valeur complexe, logique ou double précision
ERF G10	Il n'y a pas assez de mémoires de manoeuvre pour évaluer l'expression arithmétique en cours



ERF S00	Carte suite faisant partie d'un ordre erroné
ERF S01	Erreur système dans la gestion des piles du compilateur
ERF S02	" "
ERF S03	" "
ERF S04	" "
ERF S05	Partition trop petite ou trop de cartes suite
ERF S06	Trop de COMMON nommés (plus de 59)
ERF S07	Remontée du COMMON interdite
ERF S08	Trop de variables (ou constantes) dans l'unité FORTRAN (section FORBAS saturée)
ERF S09	Paramètre formel déjà déclaré
ERF S10	Variable simple utilisée Comme- tableau ou VIRTUAL ARRAY
ERF S11	EQUIVALENCE portant sur un paramètre formel
ERF S12	Dimension variable d'un tableau ou d'un VIRTUAL ARRAY non apparue en paramètre formel
ERF S13	Nombre d'expressions d'indices différent du nombre de dimensions
ERF S14	Valeur d'une expression d'indice supérieure au maximum déclaré
ERF S15	Valeur d'une expression d'indice nul
ERF S16	Identificateur non conforme au type exigé
ERF S17	Nature de l'identificateur incompatible avec l'ordre
ERF S18	Ordre IMPLICIT incorrect
ERF S19	Début ou- fin de portée d'IMPLICIT différent d'une lettre
ERF S20	Constante entière simple supérieur à 32767
ERF S21	Incompatibilité dans groupe EQUIVALENCE
ERF S22	Indice non entier (ou non formel dans le cas de DIMENSION)
ERF S23	Double définition de tableau ou de VIRTUAL ARRAY
ERF S24	Erreur dans syntaxe de IMPLICIT (sur fin de portée)
ERF S25	Double définition d'étiquette
ERF S26	Mauvaise imbrication de boucles DO
ERF S27	Etiquette illicite
ERF S28	Ordre FORMAT non étiqueté
ERF S29	Etiquette FORMAT référençant une instruction

ERF S30	Nombre de paramètres incorrect
ERF S31	Tentative de récursivité
ERF S32	Déclaration de type portant sur le nom de l'unité FORTRAN
ERF S33	Dans un sous-programme fonction, le nom de la fonction n'est pas apparu en partie gauche d'une affectation
ERF S34	Cercle vicieux
ERF S35	Élément de tableau ou de VIRTUAL ARRAY hors des limites déclarées ou taille de tableau ou de VIRTUAL ARRAY hors des limites permises
ERF S36	Caractère (*) en paramètre dans instruction autre que SURROUTINE
ERF S37	Dans un sous-programme de données : instruction DATA portant sur un élément non défini
ERF S38	On attend une fin d'ordre et l'on trouve encore des unités syntaxiques appartenant à l'ordre
ERF S39	Identificateur de fonction en partie gauche illicite
ERF S40	GOTO assigné sur variable non encore apparue dans un ordre ASSIGN
ERF S41	GOTO assigné sur variable de type incorrect
ERF S42	Dans un ordre DATA : variable et valeur sont de type différent
ERF S43	Tableau initialisé incomplètement
ERF S44	Nom de NAMELIST utilisé comme variable
ERF S45	Retour multiple illégal
ERF S46	Déclaration d'un paramètre formel dans un COMMON
ERF S47	Double définition de variable dans des communs différents
ERF S48	Constante hollerith trop longue dans une expression arithmétique
ERF S49	Trop de valeurs pour la variable à initialiser
ERF S50	Erreur de parenthésage dans expression
ERF S51	Ordre interdit à cet endroit
ERF S52	Constante complexe mal écrite
ERF S53	
à	Réservé
ERF S70	
ERF S71	Manque END pour terminer une unité FORTRAN
ERF S72	Manque parenthèse gauche
ERF S73	Manque parenthèse droite
ERF S74	Définition de type illicite après IMPLICIT

ERF S75	Séparateur absent ou incorrect
ERF S76	Manque caractère “/” dans DATA
ERF S77	Manque un identificateur
ERF S78	Manque une constante
ERF S79	Terme gauche d’une expression illicite
ERF S80	Manque signe “=”
ERF S81	Manque TO dans ASSIGN
ERF S82	Ordre FORMAT incorrect
ERF S83	Mot clé FORTRAN non reconnu ou mal placé
ERF S84	Identificateur illicite après un CALL
ERF S85	Identificateur incorrect ou interdit
ERF S86	Élément primaire d’expression illicite
ERF S87	Nombre complexe mal écrit
ERF S88	Identificateur de format illicite
ERF S89	L’élément suivant “END=” n’est pas “ERR=”
ERF S90	Élément liste d’entrée-sortie illicite
ERF S91	Ordre GOTO incorrect
ERF S92	Étiquette FORMAT non suivie d’un ordre FORMAT
ERF S96	Niveau d’imbrication de groupe supérieur à 2 dans un ordre FORMAT
ERF S97	Premier caractère suivant FORMAT n’est pas “(”
ERF S98	Le caractère rencontré n’est pas une spécification de FORMAT
ERF S99	Dépassement capacité dans FORMAT

11.6.5 E/S Binaires

ERFOB 1	Fin de fichier
ERFOB 10	FAU inexistante
ERFOB 14	Article inexistant
ERFOB 20	Protection écriture
ERFOB 23	Fichier trop long
ERFOB 24	Erreur système : Incompatibilité primitive-fichier
ERFOB 26	Erreur système : Erreur d’enchaînement des primitives
ERFOB 31	Erreur système : Primitive en cours sur la même FAU
ERFOB 40	Erreur système : Erreur de syntaxe dans le FCB
ERFOB 41	Erreur système : Adresse du FCB incorrecte
ERFOB 42	FNUM incorrect

ERFOB 50	Information système invalide sur disque
ERFOB 51	Information système invalide sur disque
ERFOB 52	Information système invalide en mémoire
ERFOB 53	FU verrouillée dans IOCS
ERFOB 58	Nombre lu incorrect
ERFOB 59	Paramètre d'appel incorrect
ERFOB 60	Erreur physique en cours d'échange
ERFOB 61	Accès à l'enregistrement 0
ERFOB 62	Tableau associant un FNUM à une UF saturé : recompiler avec une option FILES d'une valeur supérieure
ERFOB 63	Zone buffer. pour les entrées-sorties insuffisante : recompiler en modifiant l'option BUFSIZ

11.6.6 E/S Symboliques

ERFOR 01	Un caractère de l'instruction FORMAT n'est pas en ASCII
ERFOR 03	Un caractère de l'instruction FORMAT n'est pas une spécification de FORMAT
ERFOR 04	Utilisation interdite de la spécif en entrée
ERFOR 05	Demande de rebouclage sur format sans spécification de type 2
ERFOR 06	Utilisation d'une spécification L,A,I,E,F ou G avec une variable de type non conforme
ERFOR 07	Débordement dans la conversion d'un facteur de répétition ou valeur nulle
ERFOR 08	Tabulation incorrecte (en dehors des limites du buffer)
ERFOR 10	Groupe de profondeur trop grande
ERFOR 20	Nombre lu incorrect
ERFOR 21	Buffer trop petit : demande de lecture ou d'écriture en dehors des limites
ERFOR 22	Erreur dans la conversion des nombres lus
ERFOR 30	Paramètre d'appel du formateur incorrect
ERFOR 31	Caractère fin d'enregistrement mal placé
ERFOR 32	Erreur physique détectée en cours d'échange
ERFOR 33	Numéro de FNUM incorrect
ERFOR 34	Tableau associant à une Unité Fortran un FNUM saturé : recompiler avec une option FILES d'une valeur supérieure



EREX 01	Indice de tableau supérieur à la dimension du tableau
EREX 02	Variable de contrôle de boucle DO dépassant la borne supérieure
EREX 03	Variable de contrôle d'un GOTO calculé incompatible avec le nombre d'étiquettes
EREX 04	Nombre de paramètres d'appel d'un sous-programme non conforme
EREX 05	Erreur en arithmétique simple ou double précision. Le type de l'erreur est donnée par l'indicateur rémanent qui est listé au format digit
EREX 06	Erreur de débordement en arithmétique entière dans un addition, négation ou soustraction
EREX 07	Division entière par zéro

11.6.8 Erreurs système

ERREUR SYSTEME 4	Erreur dans l'overlay du compilateur
ERREUR SYSTEME 5	Zone des piles saturée
ERREUR SYSTEME 6	Erreur dans pagination de la table des symboles
ERREUR SYSTEME 7	Saturation de la section FORBAS
ERREUR SYSTEME 8	Mauvais enchaînement des commandes IFOR et CFOR

11.7.1 Commandes

IFOR [option 1,....., option n]

Liste des Options :

NS	Suppression de la liste du source
NG	Suppression de la génération du code objet link-éditable (analyse syntaxique seule)
MAP	Edition de la liste des variables du programme (MAP)
CODE	Lista du code généré
LIST	Liste du code intermédiaire
OPT	Demande d'optimisation du code
NMIC	Suppression de la génération spécifique pour FFM65 (cas du SOLAR 16/40)
DBG	Demande des contrôles à l'exécution
FILES=n	Définition du nombre maximal de fichiers utilisables à un instant.donné (défaut n=10)
KSTORE=m	Dimensionnement de la KSTORE (défaut m=180 mots)
SL	Obtention d'une liste courte (sur 80 caractères)
FT=k	Définition de la taille des fichiers de travail du compilateur (si erreur ERPAS 90 '600E par exemple) (défaut k=100)

11.7.2 Erreurs à la compilation

Erreurs de syntaxe :

Ces erreurs sont imprimées en clair

Erreurs internes au compilateur :

ERPAS 7 ou 9	Erreurs sur fichier source SI
ERPAS 11	Débordement de pile (découper l'unité de programme)
ERPAS 15	Tas saturé (découper l'unité de programme)
ERPAS 23	Fin de fichier source rencontrée
ERPAS 89	Débordement de KSTORE (découper l'expression)
ERPAS 80	Erreur interne (module ICONV)

ERPAS 90	Erreur sur fichiers temporaires du compilateur. Si compte rendu '600E voir option de compilation FT
ERPAS 91	Erreur dans l'overlay du compilateur (LIAN77)
ERPAS 92	Erreur sur fichier des messages d'erreur du compilateur [création)
ERPAS 93	Erreur sur fichier des messages d'erreur du compilateur [utilisation)

11.7.3 Erreurs à l'exécution

Al Erreurs du type F77 ERROR (debug, entrées sorties, formateur)

01	Indice inférieur à la borne inférieure
02	Indice supérieur à la borne supérieure
03	Etiquette invalide dans un GOTO assigné
04	Argument de fonction CHAR hors des limites

Erreurs d'entrée-sortie :

0A	Zone FREEM trop petite
0B	Trop de fichiers connectés
0C	PAUSE : accès à la console impossible
0D	OPEN : FNUM incorrect (doit être compris entre 1 et 31)
0F	Fichier déjà connecté à une autre unité
10	OPEN : numéro d'unité invalide
11	OPEN : spécificateur #STATUS invalide
12	OPEN : spécificateur #ACCESS invalide
13	OPEN : spécificateur #FORM invalide
14	OPEN : spécificateur #RECL invalide
15	OPEN : spécificateur #BLANK invalide
16	OPEN : spécificateur FILE incompatible avec le spécificateur STATUS
17	OPEN : spécificateur ACCESS incompatible avec le spécificateur RECL
18	OPEN : spécificateur BLANK incompatible avec le spécificateur FORM
19	OPEN : fichier existant et spécificateur STATUS = 'NEW'
1A	OPEN : fichier inexistant et spécificateur STATUS = 'OLD'
1B	OPEN : spécificateur NART invalide ou incompatible avec le spécificateur ACCESS

1C	OPEN : spécificateur STATUS incompatible avec le précédent OPEN
1D	OPEN : spécificateur FORM incompatible avec le précédent OPEN
1E	OPEN : spécificateur ACCESS incompatible avec le précédent OPEN
1F	OPEN : spécificateur RECL incompatible avec le précédent OPEN
20	BACKSPACE : numéro d'unité invalide
21	REWIND : numéro d'unité invalide
22	CLOSE: numéro d'unité invalide
23	CLOSE : spécificateur STATUS invalide
24	CLOSE spécificateur KEEP interdite pour un fichier SCRATCH
25	INQUIRE : numéro d'unité invalide
26	ENDFILE : numéro d'unité invalide
27	READ : numéro d'unité invalide
28	READ : format dirigé par liste interdit pour un fichier interne
29	READ : E/S sans format interdite pour un fichier interne
2A	READ : spécificateur REC interdit pour un fichier interne
2B	READ : format dirigé par liste interdit en accès direct
2C	BACKSPACE : accès non séquentiel
2D	REWIND: accès non séquentiel
2E	ENDFILE : accès non séquentiel
2F	OPEN spécificateur NART incompatible avec l'instruction OPEN précédente
30	WRITE : numéro d'unité invalide
31	WRITE : format dirigé par liste interdit pour un fichier interne
32	WRITE : E/S sans format interdite pour un fichier interne
33	WRITE : spécificateur REC interdit pour un fichier interne
34	WRITE : format dirigé par liste interdit pour un fichier interne
35	Trop de fichiers accédés par nom (>16)
36	Tentative d'E/S sans format sur un fichier connecté pour des E/S avec format ou vice versa

- 37 OPEN : spécificateur FILE interdit pour les unités 1 à 256
- 38 Tentative d'E/S en accès direct sur un fichier connecté pour l'accès séquentiel ou vice versa.
- 39 OPEN : spécificateur UNIT incompatible avec le spécificateur ACCESS
- 3A WRITE sur fichier interne : tentative d'écriture au-delà du dernier enregistrement
- 3B READ sur fichier interne : tentative de lecture au-delà du dernier enregistrement
- 3C Débordement d'enregistrement dans un ordre READ
- 3D Débordement d'enregistrement dans un ordre WRITE
- 3E OPEN : le spécificateur UNFORMATTED est interdit avec les unités TS,TK et LP
- 3F Erreur dans une conversion d'une donnée flottante en chaîne de caractères
- 40 Descripteur de format incompatible avec l'entité de type caractère de la liste d'entrée-sortie
- 41 Descripteur de format incompatible avec l'entité de type logique de la liste d'entrée-sortie
- 42 Descripteur de format incompatible avec l'entité de type réel de la liste d'entrée-sortie
- 43 Descripteur de format incompatible avec l'entité de type entier de la liste d'entrée-sortie
- 44 Constante entière attendue mais entité en entrée non compatible
- 45 Type de la constante en entrée incompatible avec le type REAL, DOUBLE PRECISION ou COMPLEX de l'entité spécifiée dans la liste d'entrée-sortie
- 46 Type de la constante en entrée incompatible avec le type logique de l'entité spécifiée dans la liste d'entrée-sortie.
- 47 Affectation SU-FU ou SU-fnum incorrecte
- 48 E/S dirigée par liste : constante en entrée incompatible avec le type de l'entité spécifiée dans la liste d'entrée-sortie
- 49 E/S dirigée par liste : constante de type complexe en entrée incompatible avec le type de l'entité spécifiée dans la liste d'entrée-sortie
- 4A E/S dirigée par liste : nombre complexe invalide en entrée
- 4B E/S dirigée par liste : type de la constante en entrée incompatible avec le type logique de l'entité spécifiée dans la liste d'entrée-sortie
- 4C E/S dirigée par liste : chaîne d'entrée invalide
- 4D E/S dirigée par liste : chaîne assignée à une entité non caractère en entrée

- 4E E/S dirigée par liste : débordement d'enregistrement en sortie
- 4F E/S dirigée par liste : débordement d'enregistrement en entrée

Formats spécifiés par des variables, tableaux ou expressions caractères :

- 50 Manque parenthèse gauche de début de format
- 51 Descripteur d'édition invalide
- 52 I, E, F, D, G, L, A, P, H, X ou (attendus
- 53 Tentative de spécification de facteur d'échelle pour un descripteur qui ne l'autorise pas
- 54 Imbrication de parenthèses trop élevée
- 55 Descripteur de positionnement invalide
- 56 Descripteur d'interprétation des blancs invalide
- 57 Fin de spécification de FORMAT rencontrée
- 58 , : / ou) attendus
- 59 Descripteur d'édition invalide : chiffre attendu
- 5A . attendu
- 5B Parenthèse invalide
- 5C Chaîne invalide
- 5D Erreur interne

B) Erreurs internes

- F1 Erreur interne
- F2 Erreur interne

11.8.1 Commande

IPAS

Lancement du compilateur

11.8.2 Erreurs syntaxiques détectées à la compilation

1	Type scalaire attendu
2	Entier trop grand
3	Constante erronée
4	= attendu
5	Double déclaration de nom de champs
6	Intervalle erroné
7	Type de sélecteur de champs erroné
8	Identificateur déjà déclaré
9	Parenthèse fermante attendue
0A	: attendu
0B	Identificateur attendu
0C	Identificateur non déclaré
0D	Un index doit être de type scalaire
0E	OF attendu
0F	Type doit être spécifié par un identificateur de type
10	Double déclaration de procédure
11	END attendu
12	Erreur dans une déclaration de type
13	Erreur dans une déclaration de variable
14	, ou] attendu dans une liste
15	Erreur dans une déclaration de procédure
16	VALUE devant être utilisée au niveau 0
17	Liste de paramètres ignorée
18	Erreur dans la partie déclaration
19	Borne inférieure > borne supérieure
1A	Identificateur de variable incorrect
1B	Ordre d'apparition des VALUES incorrect

1C	Type subrange symbolique interdit
1D	Paramètres manquant dans déclaration de fonction
1E	fichier ne peut être composant d'un type STRUCTURE
1F	Identificateur non défini
20	Identificateur de variable ou de champ attendu
21	Expression trop compliquée : pile overflow
22	La variable devrait être tableau
23	Type d'expression devant être scalaire
24	Conflit de type entre l'index et la déclaration
25] attendu
26	Type record attendu
27	Champ de record incorrect
28	Type-pointeur du fichier attendu
29	Nom de champ attendu
2A	Symbole illégal dans une expression
2B	Etiquette non définie
2C	Type illégal dans fonction standard
2D	Identificateur de type dans une partie instruction
2E	Procédure utilisée comme fonction
2F	Type entier attendu
30) attendu
31	Identificateur attendu
32	Type d'opérande illégal
33	Mauvaise utilisation du OR
34	:= attendu
35	Affectation interdite
36	Symbole illégal dans l'instruction
37	Identificateur de type de constante interdit ici
38	THEN attendu
39	Type d'expression non booléen
3A	; attendu
3B	DO attendu
3C	Substitution illégale de paramètre
3D	Etiquette attendue
3E	Type illégal d'expression
3F	Constante attendue

40	..	Attendu
41	OF	Attendu
42		Sélecteur de champs absent pour cette partie variante
43		UNTIL attendu
44		END attendu
45		Indice de boucle doit être local ou global
46		TO ou DOWN TO attendu
47		Trop d'alternatives dans un CASE
40		Nombre de paramètres non conforme à la déclaration
49		Mélange de types
4A		Trop d'étiquettes dans une procédure
4B		Trop de constantes ou d'étiquettes non définies
4C		Niveau de profondeur de procédure élevé
4D		Double définition d'étiquette
4F	(attendue
50	,	attendue
51		Affectation illégale à la fonction
52		Trop de WITH imbriqués
53		Procédure, fonction standard utilisée comme paramètre
54		Trop de constantes dans cette procédure
55		Affectation à une fonction en dehors de la fonction
56		Paramètre réel devant être une variable
57		Champ packé interdit ici
58		Opération-interdite sur les ensembles
59		Opération redondante sur les ensembles
5A		Procédure trop longue
5B		Trop d'EXIT LABEL de PROCEDURE FORWARD
5C		Trop de variables FILE
5D		Type incorrect pour une fonction
5E		= ou * interdit ici
5F		Déclaration de fichier incorrecte
60		Double déclaration de type
61		END. rencontré
62	[attendu
63		Index hors limite

64	Etiquette trop grande
65	Valeur hors limite
66	Division par zéro
67	Trop de paramètres pour la procédure
68	Ensemble trop grand
69	Procédure externe doit être déclarée PASCAL
6A	Une définition externe doit être globale
6C	Objet en DEP et REF
6D	PROGRAM attendu
6E	Trop de déclarations de procédures externes
78	Caractère illégal
79	Référence anticipée interdite dans un record
7A	FILE dans un programme secondaire doit être importé
7B	RESET et REWRITE ne s'appliquent pas à INPUT et OUTPUT
7C	Fichier TEXT attendu
7D	Un pointeur doit pointer un RECORD
7E	Pas de cas prévu pour cette valeur
7F	Fichier interdit dans une déclaration de pointeur
80	Constante alpha interdite ici
82	Constante chaîne trop longue

11.8.3 Erreurs détectées à la compilation ou à l'exécution d'un programme PASCAL

2 types d'erreur :

- . Erreur FMS avec impression du compte rendu FMS
- . Autres erreurs dont le numéro est > 10

1	Ouverture du fichier permanent LI-PA incorrecte
2	Ouverture du fichier temporaire de la passe 1 incorrecte
3	Rewind permanent LI-PA incorrect
4	Ouverture fichier temporaire direct de la passe 2 incorrecte
5	Erreur lors de l'écriture dans fichier temporaire direct de la passe 2
6	Erreur lors d'une lecture dans fichier temporaire direct de la passe 2
7	Erreur lors d'un RESET ou d'un REWRITE d'un fichier utilisateur
8	Erreur lors d'une écriture dans fichier utilisateur
9	Erreur lors d'une lecture dans fichier utilisateur

10	Lecture fichier temporaire de la passe 1 plus loin que le dernier caractère
11	Pile saturée (rejoignant le tas)
12	Saturation fichier temporaire de la passe 2
13	Indice d'un tableau > à la borne supérieure du tableau
14	Indice d'un tableau < à la borne inférieure du tableau
15	Tas saturé (rejoignant la pile)
16	Exposant d'un nombre réel > +128 ou < -128
17	Format d'un nombre réel non représentable
18	Table des noms de fichiers saturée (>16 fichiers)
19	Entier lu > 32K
20	FU incorrecte dans une instruction FCONNECT
21	Pas eu de REWRITE sur fichier utilisateur
22	Pas eu de RESET sur fichier utilisateur
23	Lecture sur fichier après avoir eu EOF

11.9.1 Commandes

IPLC	Lancement du compilateur avec réinitialisation
CPLC	Continuation d'une compilation

11.9.2 Erreurs

ERREUR 40	Erreur de syntaxe niveau 1
ERREUR 42	Nombre de sections de données supérieur à 14
ERREUR 43	Une section synonyme ne peut être déclarée DUMMY ou R E F
ERREUR 44	Une section ne peut être synonyme d'une section de type différent
ERREUR 45	Une section ne peut être synonyme d'une section DUMMY ou REF
ERREUR 46	Initialisation interdite dans section DUMMY ou REF Déclaration de procédure interdite ailleurs que dans le corps d'une procédure
ERREUR 47	Un élément ne peut être synonyme d'un élément déclaré par REF
ERREUR 48	Il ne peut y avoir synonymie entre éléments simples et tableaux
ERREUR 49	L'adresse de l'élément synonyme dépasse les limites de la section
ERREUR 4A	Seule une variable de type mot peut être initialisée avec une adresse
ERREUR 4B	Trop de valeurs d'initialisation pour la taille de l'élément
ERREUR 4C	Etiquette définie dans une profondeur autre que celle où elle est déclarée
ERREUR 4D	Etiquette déjà définie
ERREUR 4E	Branchement relatif trop long
ERREUR 4F	La variable est dans une section inaccessible
ERREUR 50	Pas de local accessible pour génération
ERREUR 51	Section de données saturée
ERREUR 52	Un élément d'une section DUMMY ne peut être défini comme externe
ERREUR 53	Un élément défini comme externe ne peut être déclaré synonyme
ERREUR 54	Section déjà assignée par USING

ERREUR 55	Plus de 6 lettres pour un nom d'externe
ERREUR 57	Opérande interdit
ERREUR 58	Indirection interdite
ERREUR 59	Paramètre incorrect (opérations optionnelles et Entrées-Sorties)
ERREUR 5A	2 caractères au maximum dans une chaîne utilisée comme opérande
ERREUR 5B	Index interdit
ERREUR 5C	Index obligatoire
ERREUR 5D	On ne peut sortir par EXIT que de la procédure en cours
ERREUR 5E	Trop d'instructions dans un CASE.....OF
ERREUR 5F	Pas assez d'instructions dans un CASE.....OF
ERREUR 60	L'accès à un LPFILE est interdit pour ASSIGN
ERREUR 61	Paramètres mal ordonnés (IOCB. LPFILE)
ERREUR 62	Un label ne peut être défini comme externe que lors de sa définition
ERREUR 63	Taille de la KSTORE supérieure à 256
ERREUR 64	Un calcul sur adresse dans une expression de constante ne peut concerner un externe ou une adresse indéfinie
ERREUR 65	CYCLE sur bloc procédure interdit ou manque nom de procédure dans l'instruction EXIT qui fait sortir du bloc procédure
ERREUR 66	Valeur d'initialisation trop grande
ERREUR 67	Paramètre non déclaré
ERREUR 68	Initialisation du registre RK interdite ailleurs que dans MAIN PROCEDURE
ERREUR 69	Indexation double interdite
ERREUR 6A	Changement de contexte interdit sur un branchement conditionnel
ERREUR 6B	Degré d'une instruction spécifique à DRIP16 hors de la plage [1,255]
ERREUR 6C	Paramètre d'une instruction d'appel à DRIP16 incorrect
ERREUR 6D	Longueur section table > 16K (version PL 1 164 001 01)
ERREUR 6E	Longueur section programme > 16K (version PL 1 164 001 01)
ERREUR 6F	Utilisation RA comme registre index dangereuse (version PL 1 1 164 001 01)
ERREUR 80	Erreur de syntaxe niveau 2
ERREUR F1	Débordement pile de travail (niveau d'imbrication trop grand)

ERREUR F2	Débordement table des symboles
ERREUR F3	Fin pile de travail
ERREUR F4	Saturation mémoire 1
ERREUR F5	Imbrication de bloc incorrecte
ERREUR F6	Imbrication de bloc incorrecte
ERREUR F7	Saturation mémoire 2
ERREUR F8	Erreur de lecture permanente
ERREUR F9	Débordement pile KSTORE du compilateur

1 2 D I V E R S

12.1 ALARMES INTERNES

0	Mémoire inexistante
1	Protection DRPS ou CDA
2	Erreur parité
3	Instruction inexistante
4	Instruction privilégiée
5	RQST, WAIT, QUIT sous niveau hardware
6	Réveil interprocesseur (IPI)
7	STEP
8	Point d'arrêt (mode DEBUG)
9	ACTD

Ce numéro est chargé dans l'octet droit du quatrième mot de la PST alarme, lors du changement de contexte partiel qui précède le lancement de la tâche alarme.

12.2 INSTRUCTIONS

Codes instructions par ordre numérique (hexadécimal)

**		1E14 EIT	2A1. SCRS 16+n	2DC. SBCR
0		1E15 SST	2A2. SCRS n,X	2DD. SBCR
**		1E16 RST	2A3. SCRS 16+n,X	2DE. SBCR
		1E17 RDHV	2A4. SCRD n	2DF. SBCR
00..	JMP	1E18 IPI	2A5. SCRD 16+n	2E0. NGR
01..	JNC JGE	1E19 RDSI	2A6. SCRD n,X	2E1. NGR
02..	JNV JNE	1E1A LAR	2A7. SCRD 16+n,X	2E2. NGR
03..	JNCV JG	1E1B RDOE	2A8. SCLS n	2E3. NGR
04..	NOP	1E1C MVTM	2A9. SCLS 16+n	2E4. CPZR
05..	JC JL	1E1D STAR	2AA. SCLS n,X	2E5. CPZR
06..	JV JE	1E1E WOE	2AB. SCLS 16+n,X	2E6. CPZR
07..	JVC JLE	1E1F MVTS	2AC. SCLD n	2E7. CPZR
08..	ADRI A	1F.. ARM	2AD. SCLD 16+n	2E8. CMR
09..	ADRI B		2AE. SCLD n,X	2E9. CMR
0A..	ADRI X	**	2AF. SCLD 16+n,X	2EA. CMR
0B..	ADRI Y	2	2B0. SARS n	2EB. CMR
0C..	ADRI C	**	2B1. SARS 16+n	2EC. CPR
0D..	ADRI L		2B2. SARS n,X	2ED. CPR
0E..	ADRI W	20.. JMP	2B3. SARS 16+n,X	2EE. CPR
0F..	ADRI K	21.. JAGE	2B4. SARD n	2EF. CPR
		22.. JANE	2B5. SARD 16+n	2F0. SWBR
**		23.. JAG	2B6. SARD n,X	2F1. SWBR
1		24.. NOP	2B7. SARD 16+n,X	2F2. SWBR
**		25.. JAL	2B8. XR	2F3. SWBR
		26.. JAE	2B9. XR	2F4. XIMR
10..	LAI +n	27.. JALE	2BA. XR	2F5. XIMR
11..	LXI +n	280. RBT n	2BB. XR	2F6. XIMR
12..	ORI +n	281. RBT 16+n	2BC. LR	2F7. XIMR
13..	ANDI +n	282. RBT n,X	2BD. LR	2F8. ADRP
14..	EORI +n	283. RBT 16+n,X	2BE. LR	2F9. ADRP
15..	CPI +n	284. SBT n	2BF. LR	2FA. ADRP
16..	LYI +n	285. SBT 16+n	2C0. ADR	2FB. ADRP
17..	LBI +n	286. SBT n,X	2C1. ADR	2FC. LRP
18..	JIX	287. SBT 16+n,X	2C2. ADR	2FD. LRP
19..	JDX	288. IBT n	2C3. ADR	2FE. LRP
1A..	PSR	289. IBT 16+n	2C4. SBR	2FF. LRP
1B..	PLR	28A. IBT n,X	2C5. SBR	
1C..	SVC	28B. IBT 16+n,X	2C6. SBR	**
1D..	LRM	28C. TBT n	2C7. SBR	3
1E00	ACQ	28D. TBT 16+n	2C8. ORR	**
1E01	HALT	28E. TBT n,X	2C9. ORR	
1E02	RSR	28F. TBT 16+n,X	2CA. ORR	30.. LAI -n
1E03	DBT	290. SLRS n	2CB. ORR	31.. LXI -n
1E04	STEP	291. SLRS 16+n	2CC. EORR	32.. ORI -n
1E05	ACTD	292. SLRS n,X	2CD. EORR	33.. ANDI -n
1E06	QUIT	293. SLRS 16+n,X	2CE. EORR	34.. EORI -n
1E07	PTY	294. SLRD n	2CF. EORR	35.. CPI -n
1E08	SCY	295. SLRD 16+n	2D0. ANDR	36.. LYI -n
1E09	MOVE	296. SLRD n,X	2D1. ANDR	37.. LBI -n
1E0A	SBS	297. SLRD 16+n,X	2D2. ANDR	38.. ext.(FFP 16)
1E0B	PUSH	298. SLLS n	2D3. ANDR	39.. ext.(DAP 16)
1E0C	PULL	299. SLLS 16+n	2D4. CLSR	3A.. ext.(VSS 16)
1E0D	ACK	29A. SLLS n,X	2D5. CLSR	3B.. ext.
1E0E	RSV	29B. SLLS 16+n,X	2D6. CLSR	3C.. ext.
1E0F	ROMB	29C. SLLD n	2D7. CLSR	3D.. ext.
1E10	DBP	29D. SLLD 16+n	2D8. ADCR	3E.. ext.(FFM)
1E11	SBP	29E. SLLD n,X	2D9. ADCR	3F.. ext.(CDA)
1E12	RBP	29F. SLLD 16+n,X	2DA. ADCR	
1E13	DIT	2A0. SCRS n	2DB. ADCR	

BASE C			BASE L			BASE W					
DIR	IND	DIR	IND	DIR	IND		FFP 16	DAP 16	VSS 16		
40..	60..	80..	A0..	C0..	E0..	LBY	FLD	DFLD	VLD		
41..	61..	81..	A1..	C1..	E1..	STBY		DLDL	VST		
42..	62..	82..	A2..	C2..	E2..	CPBY	FAD	DFAD	VDLD		
43..	63..	83..	A3..	C3..	E3..	XM		DAD	VDST		
44..	64..	84..	A4..	C4..	E4..	CPZ	FMP	DFMP	VRSP		
45..	65..	85..	A5..	C5..	E5..	BR		DMP			
46..	66..	86..	A6..	C6..	E6..	BSR	FDV	DFDV			
47..	67..	87..	A7..	C7..	E7..	SIO		DDV			
48..	68..	88..	A8..	C8..	E8..	SB	FST	DFST			
49..	69..	89..	A9..	C9..	E9..	AD		DSTL			
4A..	6A..	8A..	AA..	CA..	EA..	STY	FSB	DFSB			
4B..	6B..	8B..	AB..	CB..	EB..	STX		DSB			
4C..	6C..	8C..	AC..	CC..	EC..	STB	FCMZ	DFCMZ			
4D..	6D..	8D..	AD..	CD..	ED..	STA		DCMZ			
4E..	6E..	8E..	AE..	CE..	EE..	MP	FCAM	DFCP			
4F..	6F..	8F..	AF..	CF..	EF..	DV		DCP			

BASE C		BASE L		BASE W		
DIR	IND	DIR	IND	DIR	IND	

						FFP 16 DAP 16 VSS 16

50..	70..	90..	B0..	D0..	F0..	LA SIDF VLDX
51..	71..	91..	B1..	D1..	F1..	LX SLDH VSTX
52..	72..	92..	B2..	D2..	F2..	OR SIDI VDLDX
53..	73..	93..	B3..	D3..	F3..	AND DLDE VDSTX
54..	74..	94..	B4..	D4..	F4..	EOR SFDI VRSPX
55..	75..	95..	B5..	D5..	F5..	CP DOR
56..	76..	96..	B6..	D6..	F6..	LY SFDF
57..	77..	97..	B7..	D7..	F7..	LB DEOR
58..	78..	98..	B8..	D8..	F8..	IC DISF
59..	79..	99..	B9..	D9..	F9..	DC DSTH
5A..	7A..	9A..	BA..	DA..	FA..	RQST DFSF
5B..	7B..	9B..	BB..	DB..	FB..	RLSE DAND
5C..	7C..	9C..	BC..	DC..	FC..	ACT DFSI
5D..	7D..	9D..	BD..	DD..	FD..	LAD DDVE
5E..	7E..	9E..	BE..	DE..	FE..	STZ DISI
5F..	7F..	9F..	BF..	DF..	FF..	WAIT NOP

Décodage de l'octet droit des instructions registre-registre

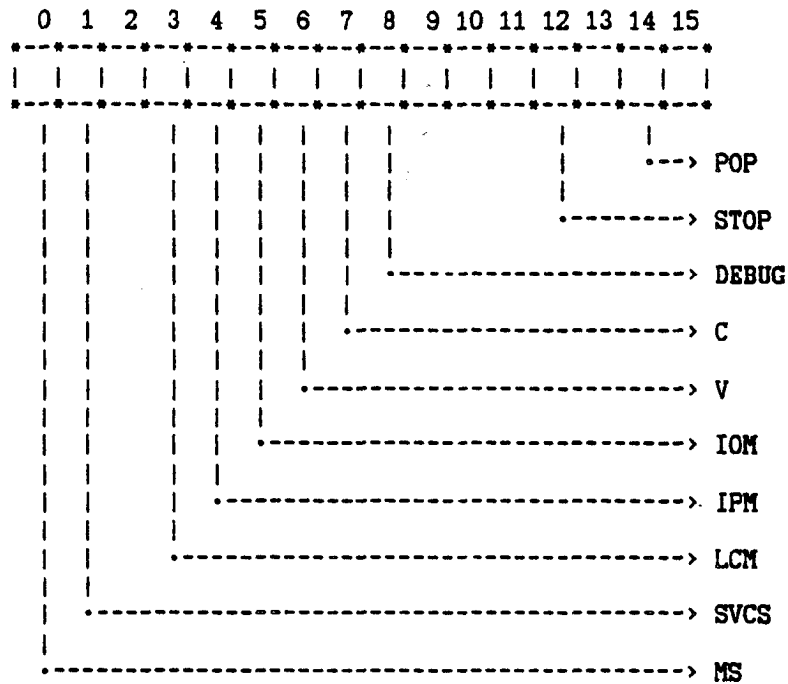
	-0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7

0-4-8-C-	A	A	B	A	X	A	Y	A
1-5-9-D-	X	A	X	B	X	X	Y	X
2-6-A-E-	C	A	C	B	C	X	C	Y
3-7-B-F-	W	A	W	B	W	X	W	Y

	-8	-9	-A	-B	-C	-D	-E	-F

0-4-8-C-	B	A	B	B	X	B	Y	B
1-5-9-D-	Y	A	Y	B	Y	X	Y	C
2-6-A-E-	L	A	L	B	L	X	L	Y
3-7-B-F-	K	A	K	B	K	X	K	Y

Bull 2.3 REGISTRE D'ETAT (ST)



MS : mode d'exécution de l'unité de traitement
MS = 0 mode esclave
MS = 1 mode maître

SVCS : mode de fonctionnement de l'option DRPS

LCM : masque des interruptions du canal LDC

IPM : masque des interruptions interprocesseurs

IOM : masque global des interruptions de programme

V,C : indicateurs modifiés par
-les instructions arithmétiques
v = 1 si débordement [entiers algébriques)
c = 1 si report (entiers positifs)
-les instructions de comparaisons
v = 1 les deux nombres sont égaux
c = 1 le premier nombre est inférieur au second

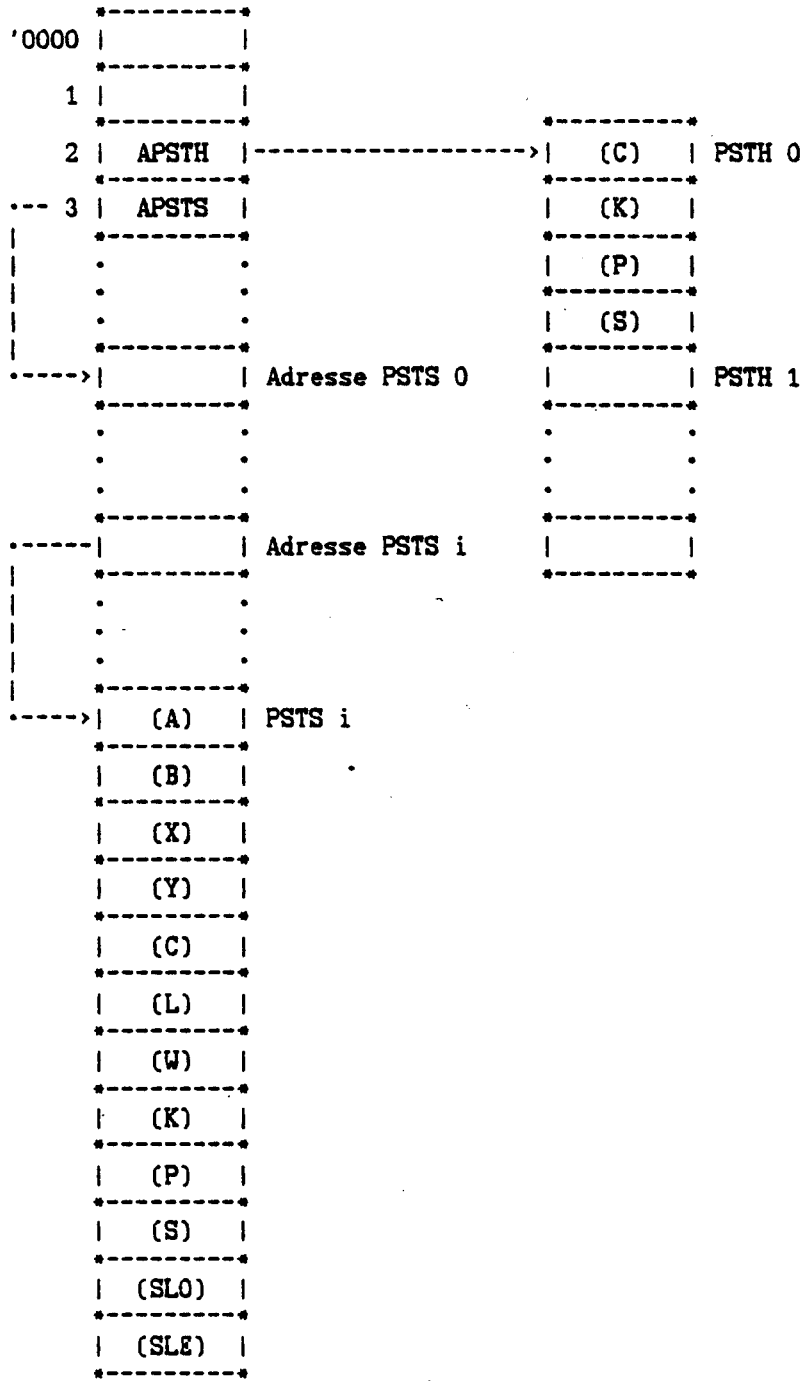
DEBUG : indicateur de mise au point

STOP :
0 marche programme
1 arrêt programme

POP : mode de mise au point lorsque DEBUG=1
0 mise au point programme
1 mise au point pupitre

12.4 MEMOIRES DEBANALISEES

ADRESSE	MNEMONIQUE	CONTENU
0000	NS	Numéro de la tâche software en cours
0001	NL	Numéro de la tâche software non prête
0002	APSTH	Adresse de début des PSTH
0003	APSTS	Adresse des relais des PSTS
0004	SVCM	Point d'entrée SVC en mode maître
0005	SVCS	Point d'entrée SVC en mode esclave
0006	SECT	Adresse de la PSTH défaut secteur
0007	ENTBOS	Adresse de retour à BOS (utilisé par AID)
0008	INI	Adresse de démarrage
0009		
000A	MAXMEM	Adresse maximum x 16 de l'espace mémoire
000B	FIRSTM	Adresse de la première mémoire libre
000C	SYSTEMEM	Adresse maximum x 16 de la zone système
000D	NSYS	Numéro de la vacation en cours (octet gauche)
000E	ABOX	Adresse de la boîte à lettres d'adresse BOX
000F	WSCHED	Mémoire de travail du scheduler
0010	WPOPO	Utilisés par les pupitres opérateur UT no 1 à 3
à	à	
0013	WPOP3	
0014	ALDCO	Adresses des zones de sauvegarde des contextes
à	à	LDC des processeurs no 0 à 3
0017	ALDC3	
0018	OCDA	Adresse de début de la CDA x 16
0019	ECDA	Adresse de fin de la CDA x 16
001A	ATVSS	Adresse de la table des paramètres de VSS
001E	ABOX2	Adresse de la boîte à lettres d'adresse BOX2
0020		
à	file ASTF	File des tâches software armées
0027		
0028		
à	file ESTF	File des tâches software éligibles
002F		
0030		
à	file RSTF	File des tâches software prêtes
0037		
0038		Bootstrap disque
à		(le bootstrap disque souple double face et double
0137		densité utilise les mémoires '0087 à '0186)



12.6 CODES ASCII

CARACTERE	CODE ASCII (HEXADECIMAL)	CODE HOLLERITH	REMARQUE
RC	8D	12-5-8-9	Retour chariot
LF	0A	0-5-9	Line feed
SP	A0		Espace
!	21	11-2-8	
'	22	7-8	Double apostrophe
#	A3	3-8	
\$	24	11-3-8	
%	A5	0-4-8	
&	A6	12	
'	27	5-8	Apostrophe
(28	12-5-8	
)	A9	11-5-8	
*	AA	11-4-8	
+	2B	12-6-8	
,	AC	0-3-8	Virgule
-	2D	11	Signe moins
.	2E	12-3-8	
/	AF	0-1	Signe diviser
0	30	0	Chiffre zéro
1	B1	1	
2	B2	2	
3	33	3	
4	B4	4	
5	35	5	
6	36	6	
7	B7	7	
8	B8	8	
9	39	9	
:	3A	2-8	
;	BB	11-6-8	
<	3C	12-4-8	
=	BD	6-8	
>	BE	0-6-8	
?	3F	0-7-8	
@	C0	4-8	
A	41	12-1	
B	42	12-2	
C	C3	12-3	
D	44	12-4	
E	C5	12-5	
F	C6	12-6	
G	47	12-7	
H	48	12-8	
I	C9	12-9	
J	CA	11-1	
K	4B	11-2	
L	CC	11-3	
M	4D	11-4	
N	4E	11-5	
O	CF	11-6	Lettre O
P	50	11-7	
Q	D1	11-8	
R	D2	11-9	
S	53	0-2	
T	D4	0-3	
U	55	0-4	
V	56	0-5	
W	D7	0-6	
X	D8	0-7	
Y	59	0-8	
Z	5A	0-9	
[DB	12-2-8	Au clavier TTY émettre SHIFT+K
\	5C	0-2-8	Au clavier TTY émettre SHIFT+L
]	DD	11-7-8	Au clavier TTY émettre SHIFT+M
↑	DE	12-7-8	
←	5F	0-5-8	



	.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL	SOH	STX	ETX	HT	DEL	EOM	VT	FF	CR	SO	SI					
1	DLE	DC1	DC2	DC3	BS	CAN	EM	FS	GS	RS	US						
2	ds	ss	fs	si	LF	ETB	ESC			ENQ	ACK	BEL					
3			SYN			EOT				DC4	NAK	SUB					
4	SP									[<	(+	!			
5	&]	\$	*)	;	↑		
6	-	/									,	%	-	>	?		
7										\	:	#	e	/	π	"	
8		a	b	c	d	e	f	g	h	i							
9		j	k	l	m	n	o	p	q	r							
A		s	t	u	v	w	x	y	z								
B																	
C	{	A	B	C	D	E	F	G	H	I	-						
D	}	J	K	L	M	N	O	P	Q	R							
E	bs1	S	T	U	V	W	X	Y	Z								
F	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9							

CODE	SIGNIFICATION
ACK	Accusé de réception
BEL	Sonnerie
BS	Retour en arrière
CAN	Annulation
CR	Retour chariot
DC1	Commande d'appareil auxiliaire 1
DC2	Commande d'appareil auxiliaire 2
DC3	Commande d'appareil auxiliaire 3
DC4	Commande d'appareil auxiliaire 4
DEL	Oblitération
DLE	Echappement transmission
ds	Sélecteur de chiffres
EM	Fin de support
ENQ	Demande
EOM	Fin de message
EOT	Fin de communication
ESC	Echappement
ETB	Fin de bloc de transmission
ETX	Fin de texte
FF	Page suivante
FS	Séparateur de fichiers
fs	Séparateur de zones
GS	Séparateurs de groupes
HT	Tabulation horizontale
LF	Interligne
NAK	Accusé de réception négatif
NL	Retour à la ligne
NUL	Nul
RS	Séparateur d'articles
si	Signification immédiate
SI	En code
SO	Hors code
SOH	Début d'en-tête
SP	Espace
ss	Début de signification
STX	Début de texte
SUB	Substitution
SYN	Synchronisation
US	Séparateur de sous-articles
VT	Tabulation verticale

12.8 CONVERSIONS

Conversion d'un nombre hexadécimal en décimal

Principe :

Nombre hexadécimal='ABCD'

AB--(tableau poids forts)-->V1

CD--(tableau poids faibles)-->V2

Nombre en décimal=V1+V2

Exemple :

Nombre hexadécimal = '7FED'

7F--(tableau poids forts)-->32512

ED--(tableau poids faibles)-->237

Nombre en décimal=32749

POIDS FAIBLES (V2)

\D\	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
C\	000	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015
1	016	017	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029	030	031
2	032	033	034	035	036	037	038	039	040	041	042	043	044	045	046	047
3	048	049	050	051	052	053	054	055	056	057	058	059	060	061	062	063
4	064	065	066	067	068	069	070	071	072	073	074	075	076	077	078	079
5	080	081	082	083	084	085	086	087	088	089	090	091	092	093	094	095
6	096	097	098	099	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
7	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
8	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
9	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
A	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
B	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191
C	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
D	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
E	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
F	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255

POIDS FORTS (V1)

\B\	0	2	4	6	8	A	C	E
\A\	1	3	5	7	9	B	D	F
0	00000	00512	01024	01536	02048	02560	03072	03584
	00256	00768	01280	01792	02304	02816	03328	03840
1	04096	04608	05120	05632	06144	06656	07168	07680
	04532	04864	05376	05888	06400	06912	07424	07936
2	08192	08704	09216	09728	10240	10752	11264	11776
	08448	08960	09472	09984	10496	11008	11520	12032
3	12288	12800	13312	13824	14336	14848	15360	15872
	12544	13056	13568	14080	14592	15104	15616	16128
4	16384	16896	17408	17920	18432	18944	19456	19968
	16640	17152	17664	18176	18688	19200	19712	20224
5	20480	20992	21504	22016	22528	23040	23552	24064
	20736	21248	21760	22272	22784	23296	23808	24320
6	24576	25088	25600	26112	26624	27136	27648	28160
	24832	25344	25856	26368	26880	27392	27904	28416
7	28672	29184	29696	30208	30720	31232	31744	32256
	28928	29440	29952	30464	30976	31488	32000	32512
8	32768	33280	33792	34304	34816	35328	35840	36352
	33024	33536	34048	34560	35072	35584	36096	36608
9	36864	37376	37888	38400	38912	39424	39936	40448
	37120	37632	38144	38656	39168	39680	40192	40704
A	40960	41472	41984	42496	43008	43520	44032	44544
	41216	41728	42240	42752	43264	43776	44288	44800
B	45056	45568	46080	46592	47104	47616	48128	48640
	45312	45824	46336	46848	47360	47872	48384	48896
C	49152	49664	50176	50688	51200	51712	52224	52736
	49408	49920	50432	50944	51456	51968	52480	52992
D	53248	53760	54272	54784	55296	55808	56320	56832
	53504	54016	54528	55040	55552	56064	56576	57088
E	57344	57856	58368	58880	59392	59904	60416	60928
	57600	58112	58624	59136	59648	60160	60672	61184
F	61440	61952	62464	62976	63488	64000	64512	65024
	61696	62208	62720	63232	63744	64256	64768	65280



MNEMONIQUE	DECIMAL	HEXADECIMAL
ZE	0	'0
TR	1	'1
TS	2	'2
TK	3	'3
TP	4	'4
HR	5	'5
HP	6	'6
CR	7	'7
LP	8	'8
T1	9	'9
T2	10	'A
T3	11	'B
T4	12	'C
D1	13	'D
D2	14	'E
D3	15	'F
D4	16	'10
D5	17	'11
D6	18	'12
D7	19	'13
D8	20	'14
F1	21	'15
F2	22	'16
F3	23	'17
F4	24	'18
F5	25	'19
F6	26	'1A
F7	27	'1B
F8	28	'1C
F9	29	'1D
FA	30	'1E
FB	31	'1F

MNEMONIQUE	DECIMAL	HEXADECIMAL
FC	32	'20
FD	33	'21
FE	34	'22
FF	35	'23
D9	36	'24
DA	37	'25
DB	38	'26
DC	39	'27
DD	40	'28
DE	41	'29
DF	42	'2A
E1	43	'2B
E2	44	'2C
E3	45	'2D
E4	46	'2E
E5	47	'2F
E6	48	'30
E7	49	'31
E8	50	'32
E9	51	'33
EA	52	'34
EB	53	'35
	54	'36
ED	55	'37
EE	56	'38
EF	57	'39
sans	58	'3A
	à	à
mnémonique	125	'7D
(HTR)	126	'7E
ME	127	'7F

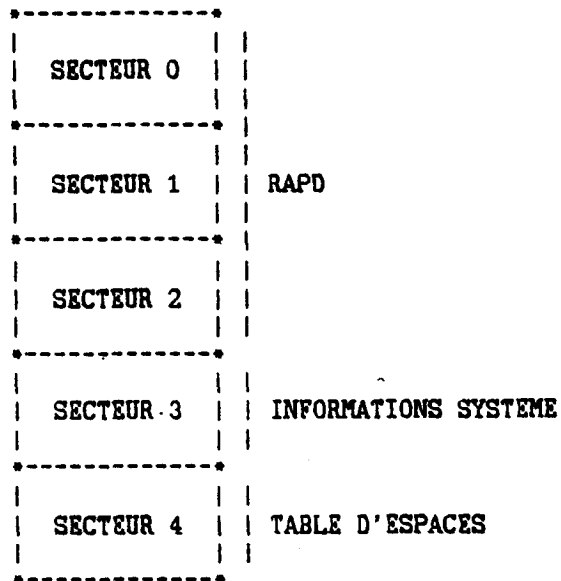
2.10 NOMS ET NUMEROS DES SU

MNEMONIQUE	DECIMAL	HEXADECIMAL
SO	128	'80
SI	129	'81
BO	130	'82
BI	131	'83
LL	132	'84
CC	133	'85
LO	134	'86
EC	135	'87
EL	136	'88
PC	137	'89
U1	138	'8A
U2	139	'8B

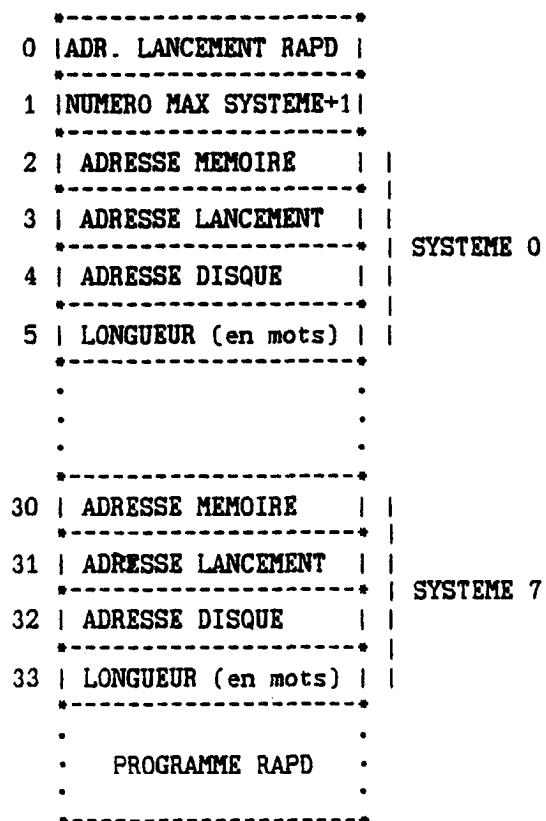
MNEMONIQUE	DECIMAL	HEXADECIMAL
U3	140	'8C
U4	141	'8D
U5	142	'8E
U6	143	'8F
U7	148	'94
U8	149	'95
U9	150	'96
UA	151	'97
UB	152	'98
UC	153	'99
UD	154	'9A
UE	155	'9B
UF	156	'9C

12.11 UTILISATION DES SUPPORTS DISQUES

12.11.1 Utilisation des secteurs 0 à 4

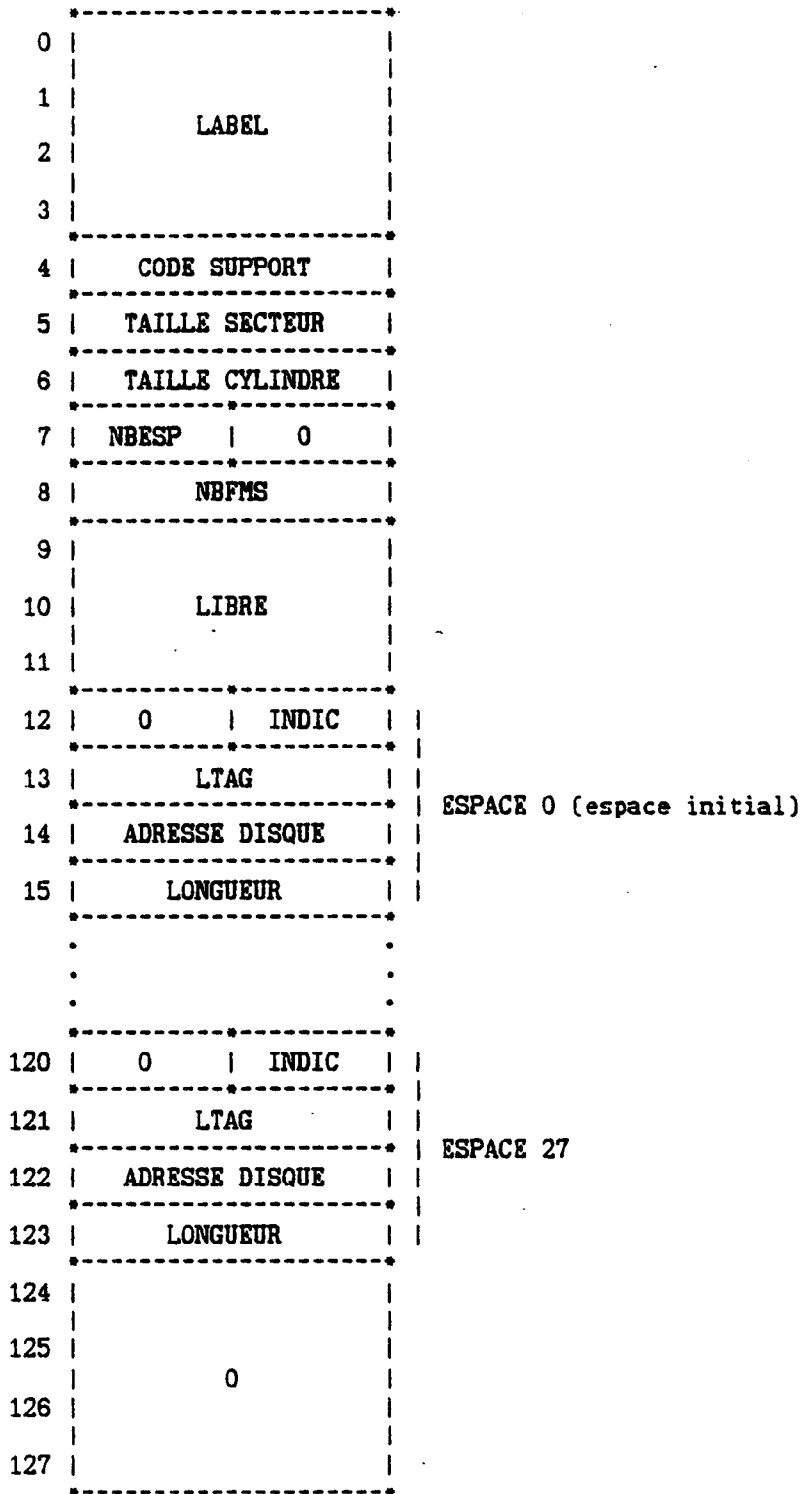


12.11.2 Structure du secteur 2





0	
1	
2	TABLE DES
3	CYLINDRES EN
4	DEFAULT
5	
6	
7	
8	CODE VALIDATION
9	
10	LABEL
11	
12	
13	CODE STRUCTURE
14	
15	
16	NOM DU FICHIER
17	DU SYSTEME 0
18	
.	.
.	.
32	NOM DU FICHIER
33	DU SYSTEME 7
34	
.	.
.	.
64	ADR. DEBUT SYSTEME 0
65	ADR. FIN SYSTEME 0
.	.
.	.
78	ADR. DEBUT SYSTEME 7
79	ADR. FIN SYSTEME 7
.	.
.	INUTILISE
.	.



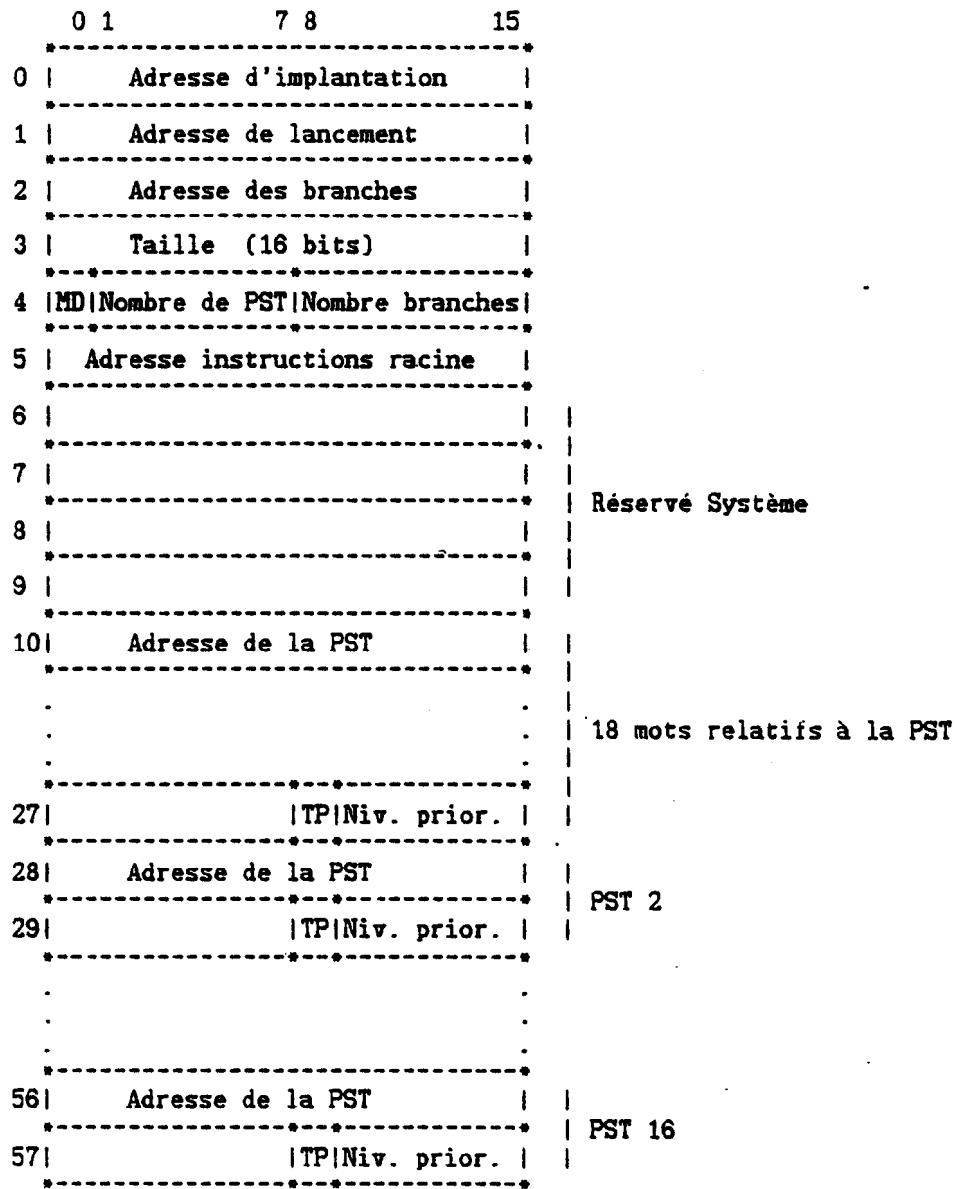
13 TABLES

13.1 DESCRIPTEURS D'IMAGE MEMOIRE

13.1.1 DESC

	0 1	7 8	15	
0	Adresse d'implantation			
1	Adresse de lancement			
2	Adresse des branches			
3	MD	Taille		
4	Nombre de PST	Nombre branches		
5	Adresse de la PST			
.	.	.	.	18 mots relatifs à la PST 1
.	.	.	.	
.	.	.	.	
22		TP	Niv. prior.	
23	Adresse de la PST			PST 2
24		TP	Niv. prior.	
.	.	.	.	
.	.	.	.	
51	Adresse de la PST			PST 16
52		TP	Niv. prior.	

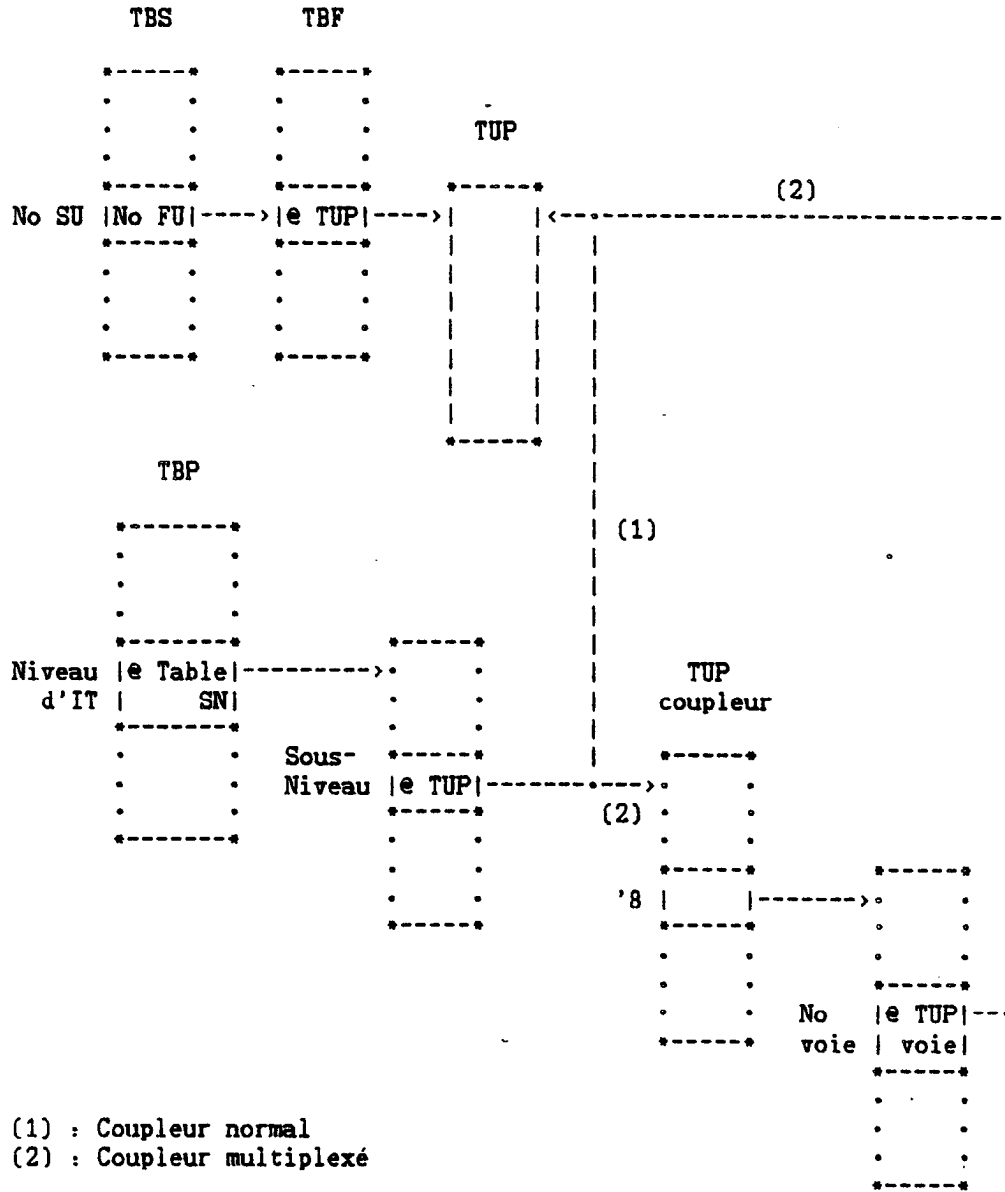
MD(MoDe)=1(esclave) ou 0(maître)
TP(TyPe)=0(logiciel) ou 1(matériel)



MD(MoDe)=1(esclave) ou 0(maitre)
TP(TyPe)=0(logiciel) ou 1(matériel)

13.2 TABLES D'IOCS

13.2.1 Architecture des tables



13.2.2 TBF

0	1	15
Adresse TUP correspondant à FU 1		
Adresse TUP correspondant à FU 2		
Adresse TUP correspondant à FUMAX		

13.2.3 TBNFU

0	7	8	15
Numéro IT correspondant à FU 0		Numéro IT correspondant à FU 1	
Numéro IT correspondant à FUMAX			



```

*-----*
|Mot de commande associé à FU 1 |
*-----*
|Mot de commande associé à FU 2 |
*-----*
.
.
.
*-----*
|Mot de commande associé à FUMAX|
*-----*
  
```

Forme d'un élément de la table :

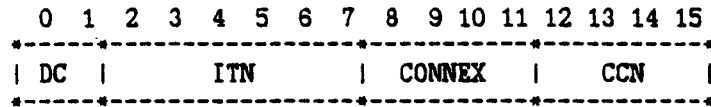
```

.------.
|0 |1 |2 |3 |4 |          |14|15|
|-----|
|      |
|      |-----|
|      | Mot de commande
|      |
|      |-----> INP=0(entrées autorisées)
|      |           =1(entrées refusées)
|      |
|      |-----> OUT=0(sorties autorisées)
|      |           =1(sorties refusées)
|      |
|      |-----> FINDIC(signification fonction du périphérique)
|-----|
  
```

T U P

Mot 0	STATUS	Voir signification ci-après
Mot 1	MODEFO	Mot d'état de l'unité physique
Mot 2	FUVOIE	Numéro de FU en cours d'échange + numéro de voie
Mot 3	INDRIV	Adresse d'initialisation du driver
Mot 4	ECHDRV	Adresse à lancer à la prochaine IT
Mot 5	BASEL	Base L du driver
Mot 6	VALSLO	Registre SLO de l'appelant
Mot 7	VALSLE	Registre SLE de l'appelant
Mot 8	ADIOCB	Adresse de l'IOCB pour l'échange en cours
Mot 9	FONC	Voir signification ci-après
Mot 10	CONTEX	Voir signification ci-après
Mot 11	ADMEM	Adresse du buffer (poids faibles)
Mot 12	CONTOC	Compte de mots ou d'octets
Mot 13	ADPERI	Adresse du périphérique
Mot 14	TABCOD	Adresse de la table de codes d'arrêt
Mot 15	TYPECH	Voir signification ci-après
Mot 16		
Mot 17	SEMATT	Sémaphore privé d'attachement
Mot 18	SEMGEN	Sémaphore d'exclusion gérant l'unité physique
Mot 19	FILSEM	File du sémaphore d'exclusion
.		
.		
.		
.		
.		

Mot 10 : CONTEX



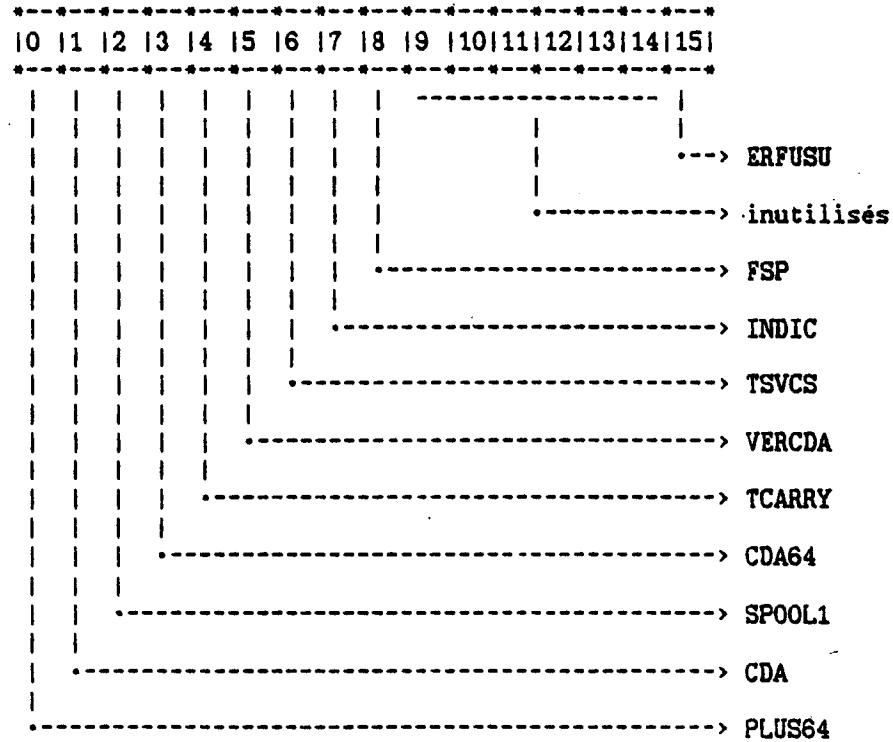
DC 00 : canal de type LDC
 : canal de type HDC
 10 : canal de type HDC

ITN Niveau d'interruption normale

CONNEX Type de connexion du périphérique
 0000 coupleur standard
 0001 coupleur asynchrone 1 voie
 0010 coupleur multiplexé 4 voies
 0011 coupleur multiplexé 16 voies
 0100 coupleur multiplexé 8 voies

CCN Numéro de contexte hardware

Mot 15 : TYPECH



PLUS64 Echange avec interface système

CDA Echange avec buffer en CDA

SPOOL1 Echange avec utilisation du pool buffer

CDA64 Echange avec interface système du buffer en CDA

TCARRY Appelant en mode maître

VERCDA Vérification d'une adresse en CDA

TSVCS Valeur du bit SVCS du registre STATUS

INDIC Type d'adressage 0= adressage d'un IOCB
 1 = adressage d'un buffer

13.2.6 TBADK

```

-----*
0 |Adr. poids faible 1er secteur "disque" 0 |
-----*
1 |Adr. poids faible 1er secteur "disque" 1 |
-----*
. . .
-----*
NFUDK-1|Adr. poids faible 1er secteur "disque" NFUDK-1|
-----*
NFUDK |Adr. poids fort 1er secteur "disque" 0 |
-----*
NFUDK+1|Adr. poids fort 1er secteur "disque" 1 |
-----*
. . .
-----*
2*NFUDK|Adr. poids fort 1er secteur "disque" NFUDK-1 |
-2 *-----*

```

TBADK1

La sous-table TBADK1 n'est générée que lorsque la configuration comporte au moins un disque de capacité supérieure à 65 535 secteurs.

13.2.7 TBLDK

```

-----*
0 |Poids faible nombre de secteurs "disque" 0 |
-----*
1 |Poids faible nombre de secteurs "disque" 1 |
-----*
. . .
-----*
NFUDK-1|Poids faible nbre de secteurs "disque" NFUDK-1|
-----*
NFUDK |Poids fort nombre de secteurs "disque" 0 |
-----*
NFUDK+1|Poids fort nombre de secteurs "disque" 1 |
-----*
. . .
-----*
2*NFUDK|Poids fort nombre de secteurs "disque" NFUDK-1 |
-2 *-----*

```

TBLDK1

La sous-table TBLDK1 n'est générée que lorsque la configuration comporte au moins un disque de capacité supérieure à 65 535 secteurs.



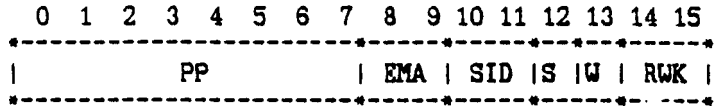
COMMON CIOCS

0 NUSMAX: WORD NSU
1 ATBS: WORD TBS,X
2 NUFMAX: WORD NFU
3 ATBF: WORD TBF-1,X
4 ATBCOM: WORD TBMCOM-1,X
5 LBUFI: WORD VLBUFI
6 LBUFP: WORD VLBUFP
7 LFILE: WORD VLFILE
8 AANAL: WORD ANAL
9 ATBFSM: WORD TBFSM,X
A BRANAL: WORD TBANAL,X
B NBUFF: WORD NBUFF
C ATBUF: WORD TBUF-1,X
D ALOC1: WORD 0
E ALOC2: WORD 0
F ATBP: WORD TBP-1,X
10 ATBPMX: WORD TBPMAX-1,X
11 NFSMAX: WORD NFS
12 ABUTME: WORD ANALO
13 ATBADK: WORD TADK,X
14 ATBLDK: WORD TBLDK,X
15 NDKMAX: WORD NFUDK
16 ASEMBF: WORD SEMBUF
17 ASEMV: WORD ASEMNO-1,X
18 AVMC: WORD VMCO
19 AFILN: WORD FILNO-1,X
.....
79 ATBNFU: WORD TBNFU,X

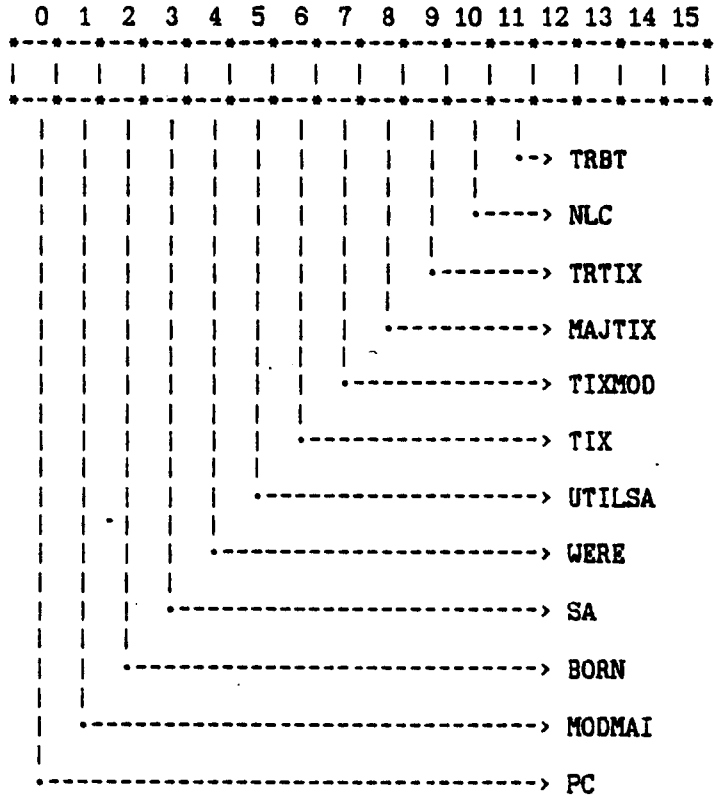
13.3.1 Descripteur d'une unité d'accès à un fichier (FAU)

0		AVALA (Pointeur AVAL)	
1		AMONTA (Pointeur AMONT)	
2		USRA FNUMA	
3		ASEMA / 0	
4		ABUEP	
5		LBUEP / 0	
6		PBUEP	
7		RW LBUFSEC	
8		CS	
9		CCC1	
10		CCC	
11		AM1	
12		AM	
13		AV1	
14		AV	
15		PPFTYP	
16		BOOLA	
17		ADF	
18		RESTA	
19		DEJA	
20		BORMAX	
21		ATIX	
22		LBTIX	
23		PTIX	
24		SLOTIX	
25		SLETIX	
26		SLOBUEP	
27		SLEBUEP	
28		AWCB	
29			

PPFTYP



BOOLA

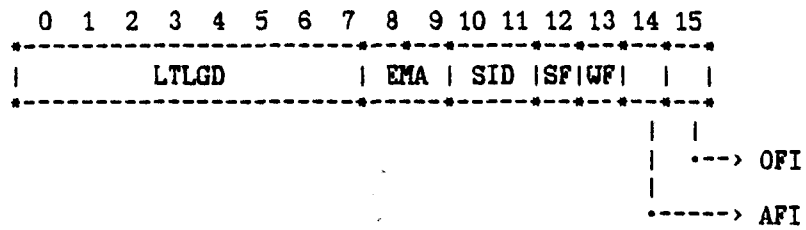




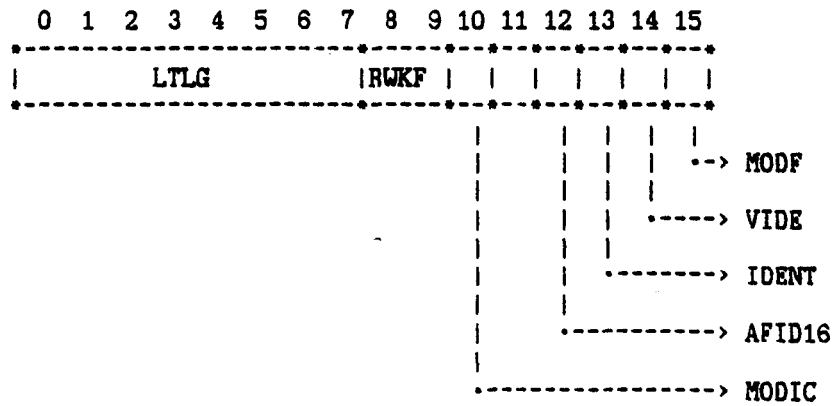
3.3.2 Descripteur de fichier (DF)

```
-----*
0 |AVALF (Pointeur AVAL) |
-----*
1 |AMONTF (Pointeur AMONT)|
-----*
2 |          FNAM1          |
-----*
3 |          FNAM2          |
-----*
4 |          PUBW           |
-----*
5 |          LTGF TYP       |
-----*
6 |          FS             |
-----*
7 |          FF1            |
-----*
8 |          FF              |
-----*
9 |          DD1            |
-----*
10 |          DD              |
-----*
11 |          TART '         |
-----*
12 |          NART1 '        |
-----*
13 |          NART '         |
-----*
14 |  USRF   |  CPTFI   |  USRCI
-----*
15 |          ADKDF          |
-----*
16 |          ADFU           |
-----*
17 |          ATLG           |
-----*
18 |          AFTLG          |
-----*
19 |          BOOLF          |
-----*
20 |          LTG            |
-----*
21 |          LSEC           |
-----*
22 |  NZUEP   |  LDF         |
-----*
23 |          ADRSF          |
-----*
24 |  LTIX / APS / NOSUP    |
-----*
25 |          ABLIBF         |
-----*
26 |          NBLIBF         |
-----*
27 |          ADTF           |
-----*
28 |          AFTF           |
-----*
29 |          ADEG           |
-----*
```

LTGFTYP

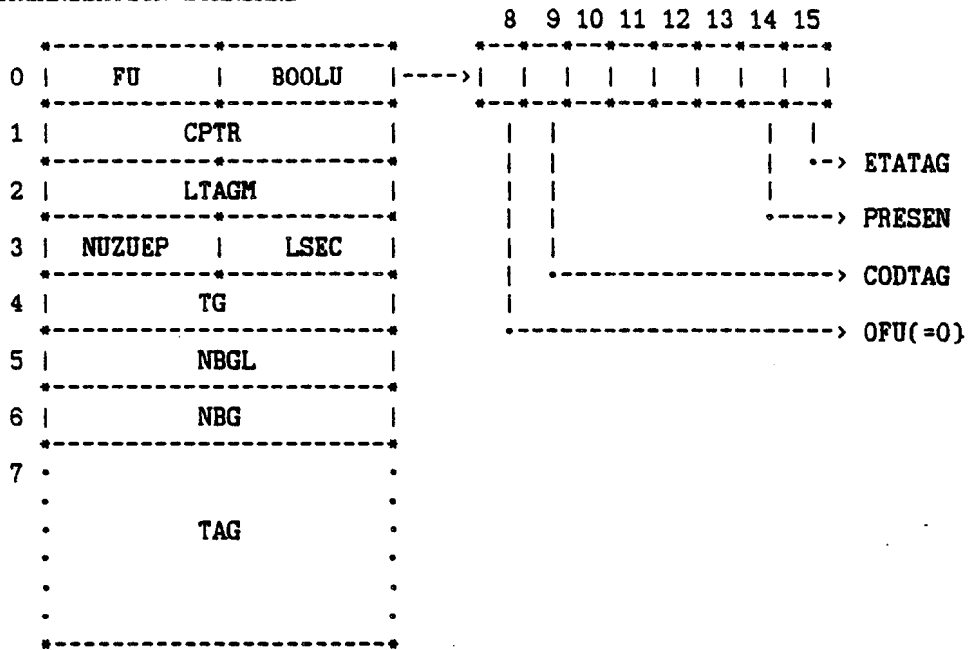


BOOLF

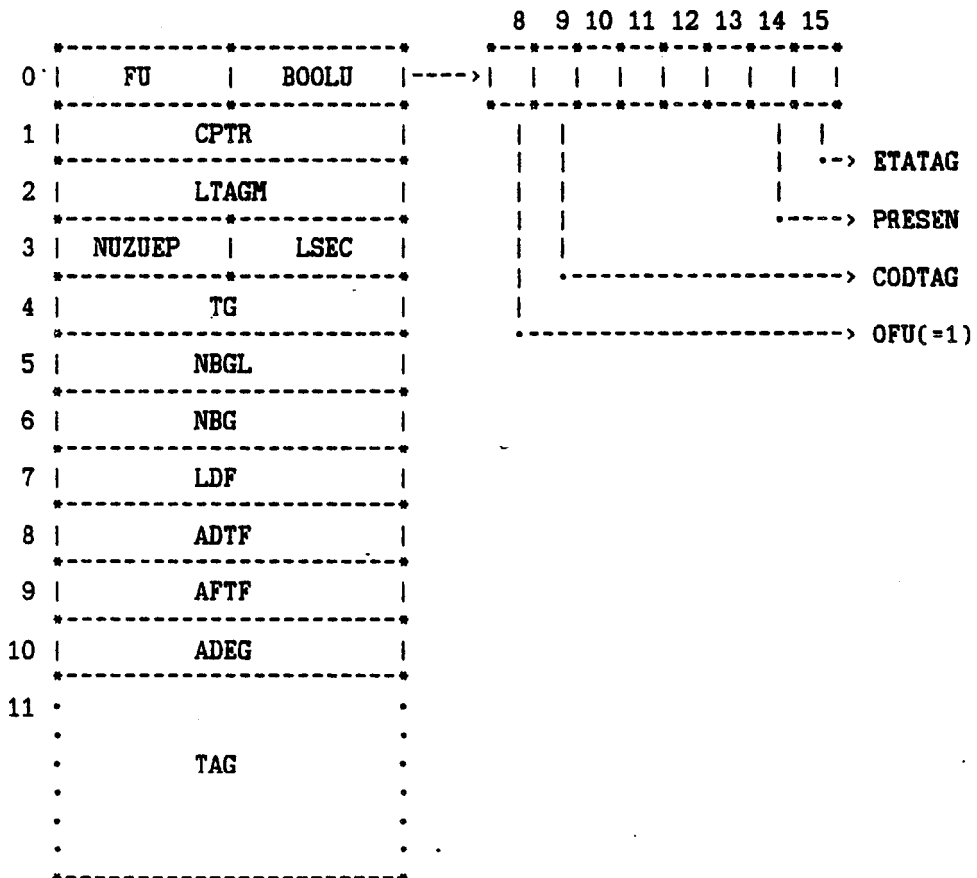


3.3 Descripteur de FU (DFU)

ORGANISATION STANDARD



ORGANISATION GRAND DISQUE



13.4.1 RTES-D et MPES

-5	RESERVE	
.	A	.
-2	DAP	
-1	NUMERO PRIORITE	
0	RA	
.		REGISTRES (PST)
11	SLE	
12	NUMERO D'APPEL	NUMERO USAGER
13	NO PARTITION OCCUPEE	TYPE ET PRIORITE
14	RES TRAITEMENT ERREURS REQUETES ET ALARMES	
15	ADRESSE PAVE OVERLAY OU '0000	
16		
17	NOM DU FICHIER	
18		
19	PUBLIC WORD	
20	TAILLE IMAGE MEMOIRE	
21	INDICATEURS DIVERS	
22	NUMEROS DES PARTITIONS ACCESSIBLES	
23	(fin de liste '80)	
24	NBRE APPELS EN COURS	NBRE MAXI D'APPELS
25	ADRESSE PREMIER PAVE D'APPEL	
26	ADRESSE DERNIER PAVE D'APPEL	
27	FU DISQUE DE LA TACHE	
28	MD	NUMERO USAGER PUBLIC
29		NUMERO SPHERE
30	ADRESSE DEBUT CODE INSTRUCTION	
31	ADRESSE IMPLANTATION IM	
32	(RESERVE)	



RA		REGISTRES
SLE		
NUMERO D'APPEL		
NO PARTITION OCCUPEE	TYPE ET PRIORITE	
RES TRAITEMENT ERREURS REQUETES ET ALARMES		
TAILLE IMAGE MEMOIRE		
NBRE APPELS EN COURS	NBRE MAXI D'APPELS	
ADRESSE PREMIER PAVE D'APPEL		
ADRESSE DERNIER PAVE D'APPEL		
N SPHERE		