

Programme de test sur ruban papier: 1.158.355.01

Nécessite au moins 16 k de mémoire.

Corrections en fonctions des IE:

Exemple de conversationnel.

DEBANALISE ?Y

E/S.

16-65 ?Y

NUMERØ DU PROCESSEUR ?0

HDC ?N

LDC ?Y

ØPTION ECRITURE PROTÉGEE ?N

CAPACITE MEMØIRE EN K MØTS ?16

NØ DES UNITES A TESTER ?012

TYPE DE MESSAGE A EDITER ?5

DØNNEZ VØS CLES

01

RECette . La clé REC exécute l'enchaînement qui suit. (Le mode DEBUG exécute les clés 113 à 109. Toutes ces clés doivent être affectées d'un paramètre (N° unité) si elles sont utilisées hors REC)

- 113 - Test du POLLING
- 101 - Test de la commande SELECTION
- 102 - Test de la commande POSITIONNEMENT
- 103 - Test de la commande RETOUR TETES A ZERO
- 104 - Test de la commande ECRITURE
- 105 - Test de la commande LECTURE
- 106 - Test de la commande LECTURE-ID
- 107 - Test de la commande ECRITURE & CONTROLE
- 108 - Test de la commande ENREGISTREMENT DELAISSE
- 109 - Test de la commande READ STATUS
- 110 - Test de la détection des commandes Erronées
- 111 - Test de la PROTECTION ECRITURE
- 112 - Test de la détection ERREUR de CADENCE
- 114 - Test du DOG, et des Evènements sur UNITE
- 115 - Test de la commande RESET
- 116 - Test piste Inexistante
- 117 - Test secteur Inexistant
- 118 - Test récupération Formateur
- 201 - Positionnements sur toutes les pistes pas par pas
- 202 - Positionnements pseudo-Aléatoires
- 203 - Positionnements avec RETOUR A ZERO
- 204 - Positionnements symétriques Amortis
- 301 - Test d'inscriptibilité : 000—, 111—, DAMIER, DAMIER
- 302 - Echanges de longueurs différentes
- 303 - Test d'Adressage
- 304 - Echanges Aléatoires

Test disque souple IBM

Bull



SPS 5

N° Document

Date

Page

71 F7 31MS

547

N.21.1

RNS. La clé RNS assure le rebouclage de l'enchaînement suivant.

- 201 - Positionnements sur toutes les pistes pas par pas
- 202 - Positionnements pseudo-Aléatoires
- 203 - Positionnements avec Retour A zéro
- 204 - Positionnements symétriques Amortis
- 301 - Test d'Inscriptibilité
- 302 - Echanges de Longueurs Différentes
- 303 - Test d'Adressage
- 304 - Echanges Aléatoires

Liste des clés outils.

- Les clés CDT et CDS utilisent comme paramètres les mots de commande. (Voir pages 6 et 7 de fiche couplage). Si non exécution, s'assurer que le n° d'unité est bien spécifié sur les bits 6 et 7 du mot de cde Formateur. (type 2)

- Les secteurs sont numérotés de 1 à

- CDT_{uX} Envoi d'une cde type 1 (voir page 6 fiche couplage 1179 500.03.04) X représente l'un des mots de commande exprimé en Hexa.
- CDS_{uXuy} Envoi d'une cde type 1 (X) suivi d'une cde de type 2 (Y) voir page 7 fiche couplage)
- CPR Comparaison du buffer d'entrée Floppy avec le code chargé par LDC sur une longueur égale à la valeur chargée par LCW.
- CPT Comparaison entre le buffer d'entrée et de sortie pour une longueur égale à la valeur chargée par LCW.
- ETA Lecture Auto Status et analyse des mots d'état. Edition si erreur.
- LAD_{uXuy} Chargement adresse début échange : X = N° Piste Y = N° Secteur
- LCA Chargement d'un code aléatoire.
- LCW_{uX} Chargement d'un compte de mots, X étant en Hexa ou en Décimal.
- LDC_{uX} Chargement d'un code à échanger, X " " "
- MAD_{uXuy} Modification par addition de l'adresse chargée par LAD
- MCW_{uX} Modification par addition du compte de mot chargé par LCW
- RAZ_{uX} RAZ du buffer d'entrée si X vaut 1 ou de sortie si X vaut 2
- REA Lecture sur l'unité sélectionnée par STU à partir de l'adresse LAD
- RID Lecture de ID de la piste courante
- RES Envoi de la cde reset.
- RSC Restitution du code sauvegardé par STR.
- STA_{uX} Lecture Auto status X étant la valeur du code (définie page 7 de la fiche couplage 1179 500 03 04 03) et édition
- RTZ Envoi de la cde retour tête à 0 sur l'unité sélectionnée
- SEK Exécution du positionnement défini par LAD - sans contrôle.
- SEL Envoi de la cde type 2 "SELECTION".
- STC_{uX} Chargement du buffer de sortie avec la valeur définie par LDC sur une longueur égale à X

Test disque souple IBM

Bull



SPS 5

N° Document

Date

Page

71 F7 31MS

547

N.21.2

STR Sauvegarde du code chargé par LDC.
STU_uX Chargement du numéro d'unité choisie pour travailler (X de 0 à 3).
SAB_uX Chargement du buffer de sortie avec une suite de nombres 1,2,3,4...
 m, n, J, n étant donné en paramètre.
WDR Ecriture d'un enregistrement délaissé.
WRI Ecriture à partir de l'adresse chargée par LAD sur une
 longueur égale à LCW.
WVR Ecriture et contrôle - mêmes conditions que pour WRI
EDI_uX Edition du buffer d'entrée si X vaut 1 ou de sortie si X vaut 2
BOE Récupération si la tête est positionnée sur des "pistes négatives"
 (64 pas en avant puis retour sur piste 0.).

Exemples d'utilisation des clés outils. Les secteurs sont numérotés de 1 à 26

1) Ecriture de 3 mots valant 'FOFO sur unité 0 à partir du secteur 10 de la piste 0

01 STU 0
 02 LAD 0 10
 03 SEK
 04 LDC 'FOFO
 05 LCW 3
 06 STC 3
 07 WRI
 08 Ⓢ

2) Lecture de la séquence écrite avec l'exemple 1) et édition du buffer lu

DONNEZ VOS CLES

01 LAD 0 10
 02 SEK
 03 REA
 04 EDI 1
 05

mot n° 01 1111 0000 1111 0000
 mot n° 02 1111 0000 1111 0000 } 3 mots à 'FOFO
 mot n° 03 1111 0000 1111 0000

DONNEZ VOS CLES

3) Lecture du secteur écrit avec la séquence n° 1 et comparaison.

DONNEZ VOS CLES

01 LAD 0 10
 02 SEK
 03 LDC 'FOFO
 04 STC 3
 05 REA
 06 CPR
 07

4) Edition du contenu du buffer de sortie pour savoir quelle était la valeur des derniers mots écrits et comparer avec le buffer lu pour déterminer si l'erreur est en lecture ou en écrit.

DONNEZ VOS CLES

01 EDI 2
 02
 01 1010 1010 1010 1010
 02 1010 1010 1010 1010
 03 1010 1010 1010 1010
 DONNEZ VOS CLES

5) Positionnement piste 0, unité 0

" " 0 " 1
 " " 30 " 0
 " " 30 " 1

et rebouclage.

DONNEZ VOS CLES

01 CDS '2000 '25
 02 CDS '2100 '25
 03 CDS '2030 '25
 04 CDS '2130 '25
 05 BRL 1 *
 06

Bull



SPS 5

Test disque souple IBM

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

N.21.3

Signification des nos d'erreur.

SPSS

Bull



Test disque souple IBM

N° Document

71 F7 31MS

Date

5/87

Page

N.21.4

01	DOG I L'occupation du FORMATEUR n'est pas retombé au bout d'un temps ~ 6s après une commande. Le chien de garde du coupleur est monté(bit 5 du mot d'Etat Coupleur).	11	FONCTIONNEMENT ANORMAL Une anomalie de Fonctionnement s'est produite. L'étude des mots d'Etats Edités permettra de savoir laquelle.
02	ANOMALIES DANS LES MOTS D'ETAT La liaison entre les bits du mot d'état coupleur ou de l'Auto-status du Formateur n'est pas correcte Ex. INDICATEUR AUTO-STATUS (bit 6 mot d'Etat) = 0	12	UNITE NON PRETE PAS DETECTEE La porte de l'unité ayant du être ouverte (clé 101) par l'opérateur, le bit 4 de l'AUTO-STATUS signalant UNITE NON PRETE n'a pas été positionné par le Formateur.
03	FORMATEUR OCCUPE POUR TOUTE COMMANDE Le bit 4 du mot d'état coupleur OCCUPATION COMMANDE n'est pas présent.	13	ECRITURE PROTEGEE PAS DETECTEE Le FLOPPY possède l'option ECRITURE PROTEGEE on a mis une disquette avec PROTECTION ECRITURE et le Formateur ne le signale pas en positionnant le bit 7 de l'AUTO-STATUS.
04	PAS DE BIT FIN DE BLOC Un échange s'est terminé avec un compte de mot nul mais le bit 13 FIN DE BLOC n'est pas positionné dans le mot d'Etat Coupleur, il y a probablement eu un défaut en Fin d'échange.	14	ECRITURE PROTEGEE A TORT Le FLOPPY a été déclaré SANS protection Ecriture, cependant le bit 7 de l'AUTO-STATUS signalant ECRITURE PROTEGEE a été positionné à la suite d'une commande.
05	PAS D'IT FIN DE CDE L'Interruption Exception signalant la fin d'une commande n'est pas montée avant 13s. Le chien de garde n'a pas protesté non plus.	15	ERREUR RETOUR TETES La piste 00 n'a pas été détectée à la fin de la commande RETOUR TETES A ZERO : bit 2 de l'AUTO-STATUS.
06	FIN DE CDE ANORMALE Un défaut s'est produit pendant l'exécution d'une commande:L'étude des mots d'états édités permettra de savoir lequel.	16	MARQUE ADR. ABSENTE (bit 6 AUTO-STATUS) 1) Aucun des 3 types de MARQUE ADRESSE : Index, ID, Données n'a été détecté sur la piste. 2) Au cours d'une commande d'ECRITURE ou de LECTURE on a dépassé la fin de piste.
07	UNITE NON PRETE Le bit 4 de l'auto-status signalant que l'unité n'est pas prête est positionné dans l'auto-status. Vérifier l'unité.	17	ECRITURE PROTEGEE (bit 7 AUTO-STATUS) On a essayé d'écrire sur une disquette qui était en PROTECTION ECRITURE.
08	ANOMALIE LECTURE STATUS Un défaut s'est produit pendant la lecture du mot d'état complémentaire. L'étude des mots d'Etats édités indiquera lequel.	18	ERREUR ECRITURE Un défaut s'est produit pendant une commande d'ECRITURE. L'analyse des mots d'Etat permettra de déterminer lequel.
09	POSITIONNEMENT NON CORRECT La commande de positionnement à la piste d'adresse "PISTE" ne s'est pas terminée par POSITIONNEMENT CORRECT : bit 15 de l'AUTO-STATUS.	19	FIN DE PISTE DETECTEE On a essayé d'ECRIRE, au delà du Secteur 26 et le bit 6 de l'AUTO-STATUS signalant la fin de Piste n'a pas été positionné.
10	CONTROLE EQUIPEMENT Le micro-programme de diagnostic du formateur a détecté une anomalie de fonctionnement et le signale en positionnant le bit 9 de l'AUTO-STATUS.	20	IDENTIFICATEUR ABSENT Le bit 10 de l'AUTO-STATUS est positionné et signale que l'on n'a pas trouvé l'identificateur du secteur après 2 tours.

SPS 5

Bull



Test disque souple IBM

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

N.21.5

21 CONTROLE INFO

Le bit 11 de l'AUTO-STATUS signalant une Erreur de CHECKSUM dans les données a été positionné au cours d'un Echange.

22 CONTROLE INFO IDENT.

Le bit 14 de l'AUTO-STATUS signalant une erreur de CHECK SOMME dans l'adresse piste secteur a été positionné.

23 ID PISTE ERRONE : XX ^{N° PISTE REEL}

L'adresse piste lue par la commande LECTURE-ID n'est pas celle que l'on attendait. L'adresse Lue est éditée à la fin du message

24 ID SECTEUR ERRONE : XX ^{N° SECTEUR REEL}

L'adresse SECTEUR lue par la commande LECTURE-ID n'est pas celle que l'on attendait. L'adresse LUE est éditée à la fin du Message.

25 ERREUR ECRITURE & CONTROLE

Un défaut s'est produit pendant la commande ECRITURE & CONTROLE. L'étude des mots d'ETAT Edités permettra de déterminer lequel.

26 ERREUR ECRITURE ENREG. DELAISSE

Un défaut s'est produit pendant la commande ECRITURE ENREGISTREMENT DELAISSE. L'Etude des mots d'Etats Edités permettra de déterminer lequel.

27 ERREUR DE LECTURE

Un défaut s'est produit pendant une commande de LECTURE. L'étude des mots d'Etat Edités permettra de déterminer lequel.

28 DELAISSE PAS DETECTE

On a lu un Enregistrement précédemment écrit avec la commande ECRITURE ENREGISTREMENT DELAISSE et le bit 2 du Mot d'Etat du coupleur le signalant n'a pas été positionné.

29 PISTE STATUS ERRONEE : XX ^{N° PISTE LU}

L'Adresse piste lue dans les registres du FORMATEUR par la commande LECTURE STATUS n'est pas celle que l'on attendait. L'adresse LUE est éditée en fin de Message.

30 SECTEUR STATUS ERRONE : XX ^{N° SECTEUR LU}

L'adresse dernier SECTEUR traité lu dans les registres du FORMATEUR par la commande LECTURE STATUS n'est pas celle que l'on attendait. L'adresse LUE est éditée à la fin du message.

31 CDE ERRONEE PAS DETECTEE : xxxx xxxx xxxx xxxx
Commande

On a envoyé la commande Erronée contenue dans le message et le FORMATEUR ne l'a pas signalé en positionnant un bit (9, 12, ou 13) dans l'AUTO-STATUS.

32 ERR. DE CADENCE PAS DETECTEE

Une erreur de cadence a été provoquée et le coupleur ne l'a pas signalée en positionnant le bit 1 du mot d'Etat coupleur.

33 ERREUR SYSTEME PAS DETECTEE

Le bit 12 de l'AUTO-STATUS n'a pas été positionné après l'envoi des commandes LECTURE et ECRITURE simultanées.

34 DOG ENDORMI !

Le chien de garde du coupleur n'a pas fonctionné : le bit 5 du mot d'état du coupleur n'a pas été positionné.

35 RESET PAS BON

La commande RESET ne s'est pas terminée par une remise à zéro correcte des mots d'Etat.

36 PISTE INEXISTANTE PAS DETECTEE

On a essayé un positionnement sur une piste inexistante et le formateur ne l'a pas signalé en positionnant le bit 13 (erreur programmé) de l'AUTO-STATUS.

37 SECTEUR INEXISTANT PAS DETECTE

On a essayé de lire un secteur inexistant (0 ou 30) et le formateur ne l'a pas signalé en positionnant le bit 10 (Identificateur absent) de l'AUTO-STATUS.

38 LU DIFFERENT D'ECRIT

1ER MOT ERRONE : XX
LU : xxxx xxxx xxxx xxxx
ATT : xxxx xxxx xxxx xxxx } Type 5

La comparaison entre ce que l'on avait écrit sur la disquette et ce que l'on vient de relire a détecté une erreur : L'adresse du 1er mot différent dans le secteur indiqué dans le message est édité ainsi que le contenu du mot lu et de celui attendu.

39 ADRESSAGE ANORMAL

ID ATTENDU : XX XX
ID REEL : XX XX
ID LU : XX XX } Type 5
Piste Secteur

39
(suite)

Une anomalie a été détectée au cours du test d'adressage (clé 303) et est signalée comme suit :

ID ATTENDU : celui où l'on pensait être
 ID REEL : celui où l'on est obtenu par LECTURE - ID.
 ID LU : celui que l'on avait écrit et qui aurait du être identique au REEL.

40

TYPE D'ECHANGE : X

1ER MOT ERRONE : XX
 LU : xxxx xxxx xxxx xxxx } Type 5
 ATT : xxxx xxxx xxxx xxxx }

Nous sommes dans la clé 302 : échanges de longueurs différentes et on a trouvé une différence entre ce que l'on a lu et ce que l'on a écrit. Le type d'échange indique la longueur de l'échange que l'on vient de faire.

1 - 1 mot (le reste du secteur est complété à 0)
 2 - Secteur - 1 mot = 63 mots
 3 - Secteur = 64 mots
 4 - Secteur + 1 mot = 65 mots
 5 - Piste - 1 mot = 1663 mots
 6 - Piste = 1664 mots
 7 - Piste + 1 mot = 1665 mots

Le 1er mot erroné est édité comme pour le message 38.

41

ANOMALIE LECTURE - ID

Un défaut s'est produit pendant la commande LECTURE I D L'étude des mots d'état édités permettra de déterminer lequel.

42

ANOMALIE DE RECUPERATION

La récupération automatique du FORMATEUR(+ 1 ou 2) pas en cas de détection de piste erronée n'a pas fonctionné correctement.

43

ERREUR N° UNITE

Le numéro d'Unité contenu dans le mot d'Etat du coupleur n'est pas celui attendu.

Remarque: le libellé d'erreur peut comporter les indications suivantes:

SEE : Positionnement sur PISTE
 SEL : Sélection de UNITE
 RES : Retour tête à Zéro de UNITE
 SEC : Longueur du Secteur
 REA : Lecture normale
 RID : Lecture des Identificateurs
 RST : Lecture du mot d'état complémentaire du formateur
 RFO : Lecture du format
 WRI : Ecriture normale
 WDR : Ecriture d'un article "Délaissé"
 WVR : Ecriture de contrôle
 WFO : Ecriture du format
 RTZ : Réinitialisation du coupleur et du périphérique
 STU :
 D & W : Lecture et écriture simultanées