

# Programme de test

Le module de test comprend:

si mémoire > 4K	{	1 bande n°1 .....	1.158.325	VU	II	IF	ID	IE	
si mémoire = 4K		2 bandes n°2 .....	" "	01	01	01	62	03	01/03
		et n°3 .....	" "	"	"	"	"	"	02/03
				"	"	"	"	"	03/03

et un jeu de cartes perforées 1.158.325

VU	II	IF	ID	IE
00	01	01	24	02

Composition du jeu de cartes: 3 cartes 403/1

3 cartes 403/2

100 cartes réparties en 601/1, 601/2, 601/3, 601/4

Identification des différentes cartes: dans les colonnes 75 à 80

## Liste des clés action:

CLES		RECETTE			MISE EN OEUVRE			Temps	BANDES			RESUME
Mném.	par.	REC	DEBUG	RNS	Ass.	carte banale	carte spéciale		1	2	3	
101		**	**					2 s	**	**	**	Test de l'état prêt du lecteur
102		**	**		**	**		&	**	**		Test de l'apparition des IT Normales dans l'arbre de polling
103		**	**		**	**		&	**	**		Test de l'apparition des IT Exception dans l'arbre de polling
201		**	**		**			**	**	**		Test du magasin d'alimentation
202		**	**		**			**	**	**		" " de réception
301		**	**	**		**		&	**	**		Test du déroulement de la lecture d'une carte
302		**	**			**		2 s	**	**		Test de la commande reset
303		**	**			**		2 s	**	**		Test de l'erreur de cadence
304		**	**					&	**	**		Test de la mise hors tension
401		**	**			**		2 s	**	**		Test de la remise à zéro du mot d'état après lecture du mot d'état
402		**	**			**		2 s	**	**		Test du Time-Out
403		**	**		**		403	&	**	**		Test de l'Hollerith check error en Hollerith
413		**	**		**		403	&	**	**		en EBCDIC
423		**	**		**		403	&	**	**		en ASCII
601		**	**	**	**		601	20 s	**	**	**	Test des transcodages Hollerith - lecture continue
611		**	**	**	**		601	20 s	**	**	**	EBCDIC
621		**	**	**	**		601	20 s	**	**	**	ASCII
602		**	**	**	**		601	20 s	**	**	**	Test des transcodages Hollerith - lecture cadencée
612		**	**	**	**		601	20 s	**	**	**	EBCDIC
622		**	**	**	**		601	20 s	**	**	**	ASCII
REC	1							180 s				Recette fonctionnement
RNS	1											Recette longue durée
END												Fin du test

Les clés 403, 413 et 423 nécessitent l'utilisation des cartes 403

Les clés 601 à 622 " " " " " " " " 601

Les autres clés permettent d'utiliser indifféremment les deux types de cartes

- Recette REC de bon fonctionnement

	BANDE 1		BANDE 2		BANDE 3	
	Mnémonique	Assistance	Mnémonique	Assistance	Mnémonique	Assistance
Mode debug	101		101		101	
	102	*	301			
	103	*	302			
	301		303			
	302		304			
	303		401			
	304		402			
	401					
Mode non debug	402					
	201	*	201	*	601	*
	202	*	202	*	611	*
	403	*	403	*	621	*
	413	*	413	*	602	*
	423	*	423	*	612	*
	601	*			622	*
	611	*				
	621	*				
	602	*				
	612	*				
	622	*				

- Recette RNS de longue durée

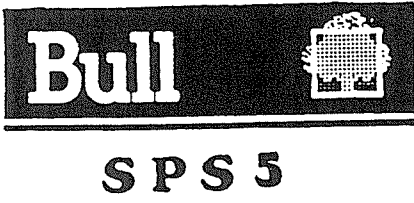
BANDE 1		BANDE 2		BANDE 3	
Mnémonique	Assistance	Mnémonique	Assistance	Mnémonique	Assistance
301	*	301	*		
601	*			601	*
611	*			611	*
621	*			621	*
602	*			602	*
612	*			612	*
622	*			622	*

Liste des clés outil

Clés	Paramètre	Mode Transcodage			Résumé
		sans transc.	EBCDIC	ASCII	
MPM	1				Choix du mode d'échange pour les clés suivantes
MLT					Choix du mode de transcodage pour les clés suivantes
CNC					Choix du nombre de caractères à échanger pour les clés suivantes
LDT					Chargement d'une table
REA		*	*	*	Lecture d'une carte
CPR					Comparaison de la carte lue avec la table chargée par LDT
LME					SIØ Lecture du mot d'état
SCD					SIØ Commande de la valeur contenue dans le paramètre
SDI					SIØ Data in (entrée information)
EDI					Edition de la carte lue en fonction du mode de transcodage
EME					Edition du dernier mot d'état lu
REG		*	*	*	Aide au réglage mécanique du lecteur de cartes

Toutes les clés outil sont disponibles sur les bandes 1, 2 ou 3

Test lecteur de cartes PDI



N° Document	Date	Page
71 F7 31MS	547	N.16.2

- Tableau des messages d'erreurs

N°	Indice	
01	1	ERR (xxx/01)
	2	IMPO LECT PRET
	3	ME = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état Le bit 15 du mot d'état est à 0 ; le lecteur est à l'état non prêt.
02	1	ERR (xxx/02)
	2	TPS LECT TROP LONG OU NON IT EXCEPT.
	3	NO COL = DD nombre de colonnes lues en décimal Le message est édité 2 secondes après la SIO commande "lecture de cartes". - si l'échange est effectué en validant les interruptions : le programme n'a pas reçu d'IT Exception - si l'échange est effectué en programmé simple : le programme n'a pas lu le nombre de caractères demandés NO COL = DD
03	1	ERR (xxx/03)
	2	ECH INCOR
	3	ME = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état en fin d'échange NO COL = DD nombre de colonnes lues Le message est édité si en fin d'échange : - le nombre de colonnes lues est différent du nombre demandé - le mot d'état reflète un défaut.
04	1	ERR (xxx/04)
	2	ECH INCOR EN COURS LECT.
	3	ME = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état incorrect NO COL = DD numéro de la colonne erronée (ou nombre de colonnes lues dans le cas de prog. canal) Le message est édité si en cours d'échange (ou en fin) le mot d'état reflète un défaut.
06	1	ERR (xxx/06)
	2	CARACT LU INCOR
	3	CAR LU = HHHH caractère lu CAR ATT= HHHH caractère attendu NO COL = DD [NO CARTE = DD] n° de la colonne erronée (et numéro de la carte 601 pour les clés 601 - 611 . . . . 622) Le caractère lu est différent du caractère attendu. Il faut vérifier si la carte lue est celle demandée.
07	1	ERR (xxx/07)
	2	IT PARASITE DD S/NIV. $\left\{ \begin{matrix} DD \\ x \end{matrix} \right\}$ (RELANCE PUPITRE) Le calculateur a reçu une interruption sur le niveau d'interruption du lecteur de cartes 1) Si S/NIV = DD le sous-niveau est différent de celui du lecteur 2) Si S/NIV = x le polling (ACK) n'a pas détecté de N° de sous-niveau Après l'édition du message le calculateur se met en arrêt. Pour repartir : Si l'opérateur veut continuer faire : RUN Si l'opérateur veut redéfinir une phase de test faire : INI, RUN

**Bull**



**SPS 5**

Test lecteur de cartes PDI

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

N.16.3

N°	Indice	
10	1	ERR (201/10)
	2	MAG ALIM ERRONE
	3	ME = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état lu
	3	ME ATT = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état attendu
		1) - le magasin d'alimentation est en défaut et le mot d'état ne reflète pas de défaut magasin
		2) - le magasin d'alimentation étant correct le mot d'état reflète un défaut magasin
11	1	ERR (202/11)
	2	MAG RECEPT ERRONE
	3	ME = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état lu
	3	ME ATT = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état attendu
		1) - le magasin de réception est en défaut et le mot d'état ne reflète pas de défaut magasin
		2) - le magasin de réception est correct et le mot d'état reflète un défaut magasin.
14	1	ERR (304/14)
	2	MISE H - T ERRONEE
	3	ME = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état lu
	3	ME ATT = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état attendu
		Après une SIO commande "mise hors-tension" le mot d'état est incorrect.
		Avant d'en déduire que le mot d'état ne reflète pas la mise hors-tension, il faut vérifier que le moteur ne tourne pas.
20	1	ERR (301/20)
	2	E15 = 1 APRES CDE LECT
		Après la montée de VAL (bit 14 du mot d'état) ou après l'apparition d'une IT normale READY (bit 15 du mot d'état) = 1
21	1	ERR (301/21)
	2	E14 = 1 APRES ACQUIS INFO
		Après une SIO "entrée information" VAL (bit 14 du mot d'état) = 1
22	1	ERR (301/22)
	2	E14 = 0 ET IT NOR
		Il y a eu apparition d'une IT normale et VAL = 1
23	1	ERR (302/23)
	2	RESET INCOR
	3	APPARITION IT : $\begin{Bmatrix} N \\ Y \end{Bmatrix}$
		N = il n'y a pas eu d'IT Y = il y a eu une IT
		ME = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état lu
		ME ATT = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état attendu
		Le message est édité si après une SIO "reset" au cours d'un échange effectué en validant les IT :
		1) - il y a eu apparition d'une IT (dans ce cas ME ATT n'est pas édité)
		2) - il n'y a pas eu d'apparition d'IT pendant 2 secondes, mais le mot d'état est incorrect.
24	1	ERR (401/24)
	2	LECT ETAT INCOR
	3	ME = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état lu après la 2e SIO lecture mot d'état
		ME ATT = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état attendu
		ME AV = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état lu après la 1e SIO lecture mot d'état
		La lecture du mot d'état n'a pas remis à zéro un des bits 1, 2, 3, 5 13 du mot d'état

Test lecteur de cartes PDI

**Bull**



**SPS 5**

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

N.16.4

N°	Indice																																					
30	1	ERR (303/30)																																				
	2	ERR CADENCE INCOR																																				
	3	ME = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état lu																																				
	3	ME ATT = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état attendu																																				
		Après avoir provoqué une erreur de cadence par programmation le mot d'état lu après la fin physique de la carte est incorrect.																																				
31	1	ERR (402/31)																																				
	2	TIME OUT INCOR																																				
	3	ME = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état lu																																				
	3	ME ATT = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état attendu																																				
3	APPARITION IT : $\begin{Bmatrix} Y \\ N \end{Bmatrix}$																																					
		Après avoir mis le lecteur hors-tension et émis une SIO commande "lecture d'une carte + mise hors-tension (+ validation IT" si test en non programmé simple)", le TIME OUT n'a pas été détecté ou le mot d'état est incorrect.																																				
32	1	ERR (402/32)																																				
	2	TIME OUT ET NON IT EXCEPT																																				
	3	ME = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état lu																																				
		La montée du TIME OUT n'a pas provoqué d'IT Exception.																																				
33		ERR (403/33)																																				
		HOLLERITH CHECK ERROR INCOR																																				
		ME = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état lu																																				
		ME ATT = xxxx xxxx xxxx xxxx mot d'état attendu																																				
		CAR LU = HHHH caractère lu																																				
		CAR ATT = HHHH caractère attendu																																				
	NO COL = DD n° de la colonne où l'erreur s'est produite.																																					
		Le message est édité si pendant la lecture d'une carte ayant des perforations incorrectes :																																				
		- le mot d'état est erroné																																				
		- le caractère lu est erroné																																				
90	1	ERR (xxx/90) IPI PAS PRIS EN COMPTE Le message est édité si au bout de 100 micro-secondes après une instruction IPI le processeur n'a pas répondu																																				
95	1	ERR (xxx/95) MDC PROCESSEUR DD																																				
	1	POLLING ATTENDU : xxxx xxxx xxxx xxxx																																				
	1	POLLING REÇU : xxxx xxxx xxxx xxxx																																				
		Le "Trap-word" relatif aux canaux MDC est erroné																																				
96	1	ERR (xxx/96) LDC PROCESSEUR DD BLOC DD																																				
	1	POLLING ATTENDU : xxxx xxxx xxxx xxxx																																				
	1	POLLING REÇU : xxxx xxxx xxxx xxxx																																				
		Le "Trap-word" relatif aux canaux LDC est erroné																																				
		Dessin partiel du "Trap-word"																																				
		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>← numéro bloc</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td>xxx.....xxx</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>I/O</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>↑ numéro processeur</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">↑ bloc contrôlé et édité</p>		0	1	2	3	← numéro bloc	11					0	12					1	13		xxx.....xxx			2	14					3	15	I/O				↑ numéro processeur
	0	1	2	3	← numéro bloc																																	
11					0																																	
12					1																																	
13		xxx.....xxx			2																																	
14					3																																	
15	I/O				↑ numéro processeur																																	



SPS 5

Test lecteur de cartes PDI

N° Document	Date	Page
71 F7 31MS	547	N.16.5

N°	Indice	
97	1	ERR (xxx/97) HLW
	1	POLLING ATTENDU : xxxx xxxx xxxx xxxx HLW attendu
	1	POLLING REÇU : xxxx xxxx xxxx xxxx HLW lu
		Le "Trap-word" relatif au HLW est erroné
98	1	ERR (xxx/98) I/O NORMAL NIVEAU 'HH
	1	POLLING ATTENDU : xxxx xxxx xxxx xxxx SLWN attendu
	1	POLLING REÇU : xxxx xxxx xxxx xxxx SLWN lu
		Le "Trap-word" de SLWN du NIVEAU IT 'HH (en hexa) est erroné
99	1	ERR (xxx/99) I/O EXCEPTION BLOC'HH NIVEAU IT 'HH
	1	POLLING ATTENDU : xxxx xxxx xxxx xxxx SLWE attendu
	1	POLLING REÇU : xxxx xxxx xxxx xxxx SLWE lu
		Le "Trap-word" de SLWE du niveau IT 'HH (en hexa) est erroné
		Dessin partiel du "Trap-word"

Test lecteur de cartes PDI

**Bull**



**SPS 5**

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

N.16.6