

NOTA: L'utilisation du test nécessite la mise en œuvre correcte de la carte 700, la présence si possible de la carte horloge 701, testé au préalable, ou d'une horloge externe, et l'application du "NOYEAU DE TEST" Solar 16.

1. But du test de la carte C.A.N

- * test de la configuration mode asynchrone, séquentiel, local ou de partiel à canaux en PP/PP ou canal LDC ou MDC
- * test des gains, des modes de résolution des mesures, pour de cadence et des fréquences programmables.

2. Moyens nécessaires :

mémoire $\geq 8K$
 signal de dialogue
 carte C.A.N (700)
 carte horloge (701)
 chargeur obsole Solar 16.
 noyau de test Solar 1.158.000.00/
 bande de test 1.158.701.01/

3. Type de conversationnel :

```

CARTE CAN
*****
ADRESSE COUPLEUR ? 58
NIVEAU D'IT 10 ? 2
SOUS NIV. IT 10 ? 1
SOUS NIV. IT EXCEPTION ? 1
8 OU 16 VOIES ? 3
ECHANGE CANAL ? Y
1 OU 2 CANAUX ? 2
NO PROCESSEUR ECHANGE CANAL ? 0
TYPE DU CANAL (LDC=0 , MDC=1 ) ? 1
NIVEAU D'IT CANAL 1 ? 3
NIVEAU D'IT CANAL 2 ? 4
CARTE HORLOGE ? Y
  
```

```

CARTE HORLOGE
*****
ADRESSE COUPLEUR ? 50
NIVEAU D'IT 10 ? 1
SOUS NIV. IT EXCEPTION ? 1
  
```

```

NIVEAU D'EDITION DES MESSAGES D'ERREUR ? 3
DONNEZ VOS CLÉS
  
```



SPS 5

Test DAPI-16

N° Document

Date

Page

71 F7 31MS

806

N.10.1

4 - Clés actions :

CLE	FONCTIONS	PARAMETRE
100	Clé de polling de la C.A.N., test des interruptions generées	non
101	Clé de polling de l'Horloge, " " " "	non
110	Clé de modification des parametres gain et resolution	oui
115	Clé de modification du parametre frequence - 1 ^{er} mot de cde. de la C.A.N.	oui
200	Test des echanges en mode asynchrone sans verifications, sur toutes les series	non
201	Test des echanges en mode asynchrone avec calcul et impression des valeurs moyennes sur toutes les series.	non
202	Test des echanges en mode asynchrone avec calcul et impression des valeurs moyennes sur une seule serie.	oui
203	Test en durace - reprise de la clé 200 "N" fois	oui
205	Definition de "n" series a tester avec definition d'un gain et d'une resolution et test des echanges en mode asynchrone avec calcul et impression des val. moy. sur les series choisies.	oui
206	Meeme test avec interruption de la definition de 205.	
210	Test des echanges en mode sequentiel 1 canal sans verif. - ication des mesures sur toutes les series.	non
211	Test des echanges en mode sequentiel 1 canal avec calcul et impression de la valeur moyenne sur toutes les series	non
212	Test, en mode sequentiel 1 canal, des echanges avec calcul et impression de la valeur moyenne sur 1 seule serie	non
213	Clé 210 en durace - reprise "N" fois	oui
220	Test des echanges en mode sequentiel 2 canaux sans verification de mesures sur toutes les series	non
221	Test des echanges en mode sequentiel 2 canaux avec calcul et impression des valeurs moyennes sur toutes les series	non
222	Test des echanges en mode sequentiel 2 canaux avec calcul et impression de la valeur moyenne sur une seule serie	non
223	Clé 220 en durace avec double basculement (2 buffers de 512 mots) reprise "N" fois.	oui

Bull



SPS 5

Test DAPI-16

N° Document

Date

Page

71 F7 31MS



547

N. 10.2

300	Test de l'erreur de codage, provoquée par l'arrêt du canal avec des suites d'infos - "N" fois .	oui
310	Test de l'horloge et de la fréquence utilisés sur la P.A.N (défini clé 115) test du fonctionnement du registre du mot de code.	non
400	Test des mesures, histogrammes, en mode asynchrone.	non
410	" " " " " " , en mode synchrone 1 canal	non
420	" " " " " " , en mode synchrone 2 canaux	non
430	Impression des histogrammes et en fin, reprise en cours de la clé 400, 410 ou 420	non
431	Impression des histogrammes et à la fin, avec des scutations	non
NOTA:	<p>1) - 1 buffer de 2048 mots est rempli d'intermaximum par la clé 400 et à la fréquence demandée par les clés 410 et 420.</p> <p>2) - éditions des histogrammes lorsque le nombre de mesures par mesure sera de l'ordre de 65000, ou sur la demande utilisateur par "BREAK" TTY. Dans le 20 cas d'impression, par clé 430 et reprise de la clé en cours (400, 410, ou 420) ou par clé 431 et avec des scutations.</p> <p>3) - les clés actions travaillent avec une définition paramétrée dans la clé 110 et 115 ou une section standard gain = 1 résolution = 11bits/s f = 10kHz</p>	



5. Clés outils :

CLE	FONCTION	PARAMETRE
GTP	Clé de temporisation en μ s/secondes.	oui
GEW	Clé de demande d'impression des mots d'états et commande.	oui
GWB	Clé de demande d'impression d'un buffer sur la TTY	oui
GZR	clé à zéro d'un buffer	oui
GGA	Redéfinition du gain programmable	oui

 	Test DAPI-16		
	N° Document	Date	Page
	71 FT 31MS	547	N. 10.3

SPS 5

GRE	Redefinition du mode de resolution programmable.	oui
GFR	Redefinition d'une horloge et d'une fréquence.	oui
GFC	Definition d'une horloge et d'une fréquence pour un canal LDC et un canal HDC (la definition peut être différente)	oui
HIN	Initialisation de la carte horloge.	non
HC3	Lecture d'une 819 de commande standard (0003)	oui
HC7	Lecture d'une 819 de commande supplémentaire (0007)	oui
HE1	Lecture du mot d'état standard (0002)	non
HE2	Lecture du mot d'état supplémentaire (0006)	non
CIN	Initialisation de la carte C.A.N (prog. simple)	non
CET	Lecture du mot d'état de la carte (C.A.N) (0002)	non
CC3	Lecture du mot de commande standard de la C.A.N (0003)	oui
CC1	Lecture du 1 ^{er} mot de commande de la C.A.N (0001)	oui
CC5	Lecture du 5 ^{ème} mot de commande de la C.A.N (0005)	oui
CEI	Acquisition du mot d'information de la C.A.N (0000)	non
CI1	Initialisation du 1 ^{er} canal (1P1)	oui

 	Test DAPI-16		
	N° Document	Date	Page
SPS 5	71 F7 31MS	547	N. 10.4

6. Codes erreurs

Les erreurs sont codées sur deux niveaux:

Niveau 1: le message indique juste le numéro de l'erreur et la clé dans laquelle l'erreur est détectée ou en message d'erreur prioritaire (compteur absent)

Niveau 2: le message indique le libellé de l'erreur et pour certaines erreurs une file de bits correspondants soit au mot d'état lu ou attendu, soit aux mots de commande écrits, soit au compte rendu de l'échange canal.

N°	MESSAGE	SIGNIFICATION
<u>Erreurs de polling</u>		
97	HLW POLLING ATTENDU: xxxx xxxx xxxx xxxx POLLING RECU: xxxx xxxx xxxx xxxx	Le polling du niveau d'IT IØ est incorrect
98	IØ NORMAL NIVEAU X. POLLING ATTENDU: xxxx xxxx xxxx xxxx " RECU: xxxx xxxx xxxx xxxx	Le polling du sous-niveau normal du niveau X est incorrect
99	IØ EXEPT. BLOC X NIVEAU Y. POLLING ATTENDU: xxxx xxxx xxxx xxxx " RECU: xxxx xxxx xxxx xxxx	Le polling du bloc X du sous-niveau Y est incorrect
96	LDC PROCESSEUR X BLOC Y POLLING ATTENDU: xxxx xxxx xxxx xxxx " RECU: xxxx xxxx xxxx xxxx	Le polling du bloc Y du processeur X du niveau canal LDC est incorrect
95	MDC PROCESSEUR X POLLING ATTENDU: xxxx xxxx xxxx xxxx RECU: xxxx xxxx xxxx xxxx	Le polling du processeur X du niveau canal LDC est incorrect.
<u>Erreurs sous tâches hard</u>		
15	IT NORMALE PARASITE NENE NIV. CARTE CAN.	Interruption non attendue
16	IT EXCEPTION PARASITE NENE NIV. CARTE CAN	Interruption non attendue
17	IT NORMALE PARASITE NENE NIV. CARTE HOUL.	Interruption non attendue
18	IT EXCEPTION PARASITE NENE NIV. CARTE HOUL.	Interruption non attendue
10	PARAMETRE INCORRECT	Un paramètre de la clé est incorrect
20	PAS D'IT FIN D'ECHANGE CANAL 1	Pas reçu d'IT fin de bloc du canal 1.
22	MOT D'ETAT INCORRECT SUR FIN ECH. CANAL 1	Mot d'état différent du mot d'état attendu.
25	PAS D'IT FIN D'ECHANGE CANAL 2	Pas reçu d'IT fin de bloc du canal 2.
26	DEFAULT ECHANGE CANAL 2	IT de défaut en échange canal 2.

Bull



SPS 5

Test DAPI-16

N° Document

Date

Page

71 F7 31MS

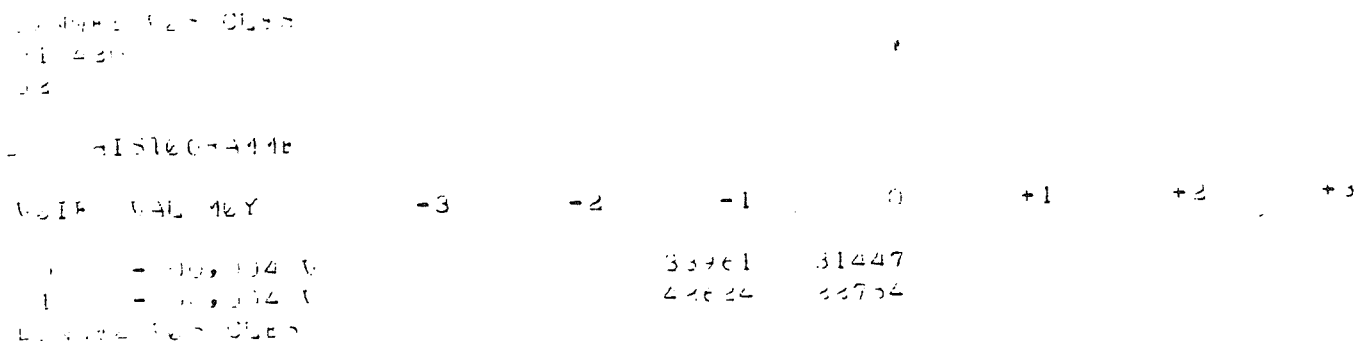
547


N.10.5

27	MOT D'ETAT INCORRECT SUR FIN ECH. CANAL 2	Mot d'état lu différent du mot d'état attendu
30	IT DEF AUT DE LA CARTE CAN	Interruption de défaut.
31	PAS D'IT NORMALE DE LA CARTE CAN	Interruption normale pas montée.
35	PAS D'IT DEF AUT ERREUR DE CADENCE	Interruption attendue non montée.
36	MOT ETAT INCORRECT SUR FIN ECH. CANAL 1	Mot d'état attendu avec ceux de cadence pas fait celui reçu.
37	FREQUENCE CARTE CAN INCORRECTE	La fréquence testée est incorrecte.
30	IPI NON PRISE EN COMPTE	Le processeur appelé n'a pas pris en compte l'IPI
<u>Messages complémentaires.</u>		
ETAT2 : xxxx xxxx xxxx xxxx		Résultat de la 81 ^e 0002
ETAT6 : xxxx xxxx xxxx xxxx		Résultat de la 81 ^e 0006 (carte horloge)
INFO : xxxx xxxx xxxx xxxx		Résultat de la 81 ^e entrée infos (0000)
MOT2 : xxxx xxxx xxxx xxxx		Etat du 2 ^o mot de commande de la carte CAN (81 ^e 0005)
CARTECAN: xxxx xxxx xxxx xxxx		Résultat du compte rendu charge canal (IPI de libération)
SOUS NIN : xx		Nom du jeu - livraison.
FREQUENCE : xxxx xxxx xxxx xxxx		Etat du premier mot de commande de la carte CAN (81 ^e 0001)

7. Exemple de listing test :

Plé 420 → Impression histogramme



 SPS 5	Test DAPI-16		
	N° Document	Date	Page
	71 F7 31MS	547	N.10.6

I BUT DU TEST DE LA CARTE HORLOGE

Ce programme a pour but de tester la carte coupleur Horloge du système Dapi 16 Module 1158 701 01

Ce test verifie le bon fonctionnement des 3 Horloges H1, H2, H3; Les differentes frequences des Horloges ainsi que les 8 appels externes de la carte.

Ce programme travaille en mode Programmé Prioritaire

II MOYENS DE TEST NECESSAIRES

Calculateur SØLAR 16/05; 40 ou 65

Memoire \geq 4K

Organe de dialogue

Carte coupleur Horloge 1150 701 01

Chargeur absolu SØLAR Ref:

Noyau de test SØLAR Ref: 1158 000.00/

Bande de test Ref: 1158 701.01/

Manuel d'utilisation des programmes de test Ref: 1158 701 00/

III MISE EN ŒUVRE

3.1 AVEC ORGANE DE DIALOGUE: Ce programme de test se charge et se lance de façon classique (voir manuel Ref: 1158 000.0)

Exemple de conversationnel et clé RECETTE

```
CARTE HORLOGE
*****
ADRESSE COUPLEUR ?08
NIVEAU D IT 10 ?2
SOUS NIV. IT EXCEPTION ?0
NIVEAU D EDITION DES MESSAGES D ERREUR ?5
DONNEZ VOS CLES
01 PEC
02 RC
MODE DEBUG ?N
HALT ON ERROR ?N
MODE SCOPE ?N
FIN 300 OK
FIN 100 OK
FIN 101 OK
FIN 200 OK
DONNEZ VOS CLES
```

Bull



SPS 5

Test DAPI-16

N° Document

71 F7 31MS

Date

806

Page

N.10.7

3.2 SANS ORGANE DE DIALOGUE

Si on ne dispose pas d'organe de dialogue on charge les paramètres du conversationnel directement au pupitre de la façon suivante:

adresse	exemple.	
'0540	'0001	PSW } Voir manuel PSWz } Programmes de Test.
'0541	'0000	
'0542	'00c8	Adresse coupleur
'0543	'0000	S/N IT Exception
'0544	'0002	Niveau IT IØ

IV LISTE DES CLES DISPONIBLES

4.1 CLES STANDARD

CLES	PARAMETS	TEMPS	FONCTION
BRL	OUI	E	Branchement a une autre clé
REC	NON	1mn	Recette de bon fonctionnement
RNS	OUI, n	∞	Recette Longue durée; n = Messages d'erreur
PSW	NON	RØ	Etat Programme; RØ depend de la reponse operateur
END		E	Fin de Test
STØ		E	Sauvegarde des clés
RST		E	Restitution des clés
STS	OUI; X		Set Top Synchro a l'adresse x
ATS	OUI; X		Reset Top Synchro a l'adresse x

4.2 CLES ACTION

CLES	PARAM.	TEMPS	FONCTION
300	NON	1Sec	Test de la validité du niveau IØ et du S/N Exception
100	NON	5Sec	Test des Horloges de base H1; H2; H3
101	NON	30Sec	Test des Frequences des Horloges de base.
200	NON	15Sec	Test des 8 Niveaux des appels Externes

4.3 CLES OUTIL

CLES	PARAM.	TEMPS	FONCTION
HIN		E	Initialisation de la carte horloge
HC3	OUI, 1	E	Envoi du mot de commande standard '0003
HC7	OUI, 1	E	Envoi du mot de commande supplémentaire. '0007
HE1		E	Lecture mot d'Etat Standard '0002
HE2		E	Lecture mot d'Etat supplémentaire '0006
GTP	OUI, 1	E	Tempo Programmée
GEW	OUI, 1	E	Impression des mots d'état

Bull



SPS 5

Test DAPI-16

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

N. 10.8

V MESSAGES D'ERREUR

N° Message	signification
01	IT NORMALE PARASITE Interruption I \emptyset innattendue sur le niveau d'IT de la CL108.0
02	IT EXCEPTION PARASITE Interruption sous niveau exception innattendue sur le Niveau d'IT de la CL108.0
03	ATTENDU : XXXX XXXX XXXX XXXX - REÇU : XXXX XXXX XXXX XXXX - Mot d'état supplémentaire (SI \emptyset '0006) Attendu \neq du mot d'état reçu
10	ATTENDU : XXXX XXXX XXXX XXXX REÇU : XXXX XXXX XXXX XXXX Mot d'état standard (SI \emptyset '0002) attendu \neq Mot d'état Reçu
11	ATTENDU : XXXX XXXX XXXX XXXX REÇU : XXXX XXXX XXXX XXXX Mot d'état supplémentaire (SI \emptyset '0006) attendu \neq Mot d'état Reçu
12	IT LORSQUE DEMASQUEE ET ARRET H.U. On reçoit une IT du coupleur alors que l'on demasque l'horloge Utilisateur et l'Horloge Utilisateur est a l'arrêt
13	PAS D'IT MOT DE C. : XXXX XXXX XXXX XXXX Pas d'IT apres envoi du mot de commande Complementaire (SI \emptyset '0007) dont la composition est donnée dans le message
14	FREQUENCE TROP BASSE MOT DE C. : XXXX XXXX XXXX XXXX La fréquence mesurée est inférieure de plus de 10% a la fréquence attendue. Le mot de Commande complémentaire (SI \emptyset '0007) emis est imprimé dans le message
15	FREQUENCE TROP HAUTE MOT DE C. : XXXX XXXX XXXX XXXX La fréquence mesurée est supérieure de plus de 30% a la fréquence attendue Le mot de Commande Supplémentaire (SI \emptyset '0007) émis est imprimé dans le message
16	IT LORSQUE MASQUEE ET ARRET H.U. On reçoit une IT du coupleur alors que l'on masque l'Horloge Utilisateur et l'Horloge Utilisateur est a l'arrêt
17	IT LORSQUE MASQUEE ET MARCHE H.U. MOT DE C. : XXXX XXXX XXXX XXXX On reçoit une IT coupleur alors que l'on adresse l'H.U. et cette dernière est commandée

Bull



SPS 5

Test DAPI-16

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

N. 10.9

N° du message	SIGNIFICATION
97	HLW POLLING ATTENDU : XXXX XXXX XXXX XXXX POLLING REÇU : XXXX XXXX XXXX XXXX Le Polling du niveau d'IT IØ est incorrect
98	IØ NORMAL NIVEAU X POLLING ATTENDU : XXXX XXXX XXXX XXXX POLLING REÇU : XXXX XXXX XXXX XXXX Le Polling des sous niveaux normaux du niveau x est incorrect
99	IØ EXCEPTION BLOC X NIVEAU Y POLLING ATTENDU : XXXX XXXX XXXX XXXX POLLING REÇU : XXXX XXXX XXXX XXXX Le Polling du mot exception x du niveau y est incorrect

VI UTILISATION DES CLES OUTIL

EXEMPLE : Test des 8 IT externes et de l'interface carte 1150701 → Platine.

DONNEZ VOS CLES

01 HIN

02 GEN 1

03 HC3 'FF00

04 HE1

05 HE2

06 GTP 6000 *Tempo de 6 secondes*

07 BRL 5 *

08

ETAT 2 : 0000 0000 0000 0001

ETAT 6 : 0000 0000 0000 0000

ETAT 6 : 1000 0000 0000 0000

ETAT 6 : 0100 0000 0000 0000

ETAT 6 : 0010 0000 0000 0000

ETAT 6 : 0001 0000 0000 0000

ETAT 6 : 0000 1000 0000 0000

ETAT 6 : 0000 0100 0000 0000

ETAT 6 : 0000 0010 0000 0000

ETAT 6 : 0000 0001 0000 0000

Faire des IT successives sur chaque voie d'IT Externes. A partir de la platine. Pour ce faire court-circuiter les entrées les unes apres les autres pendant la Tempo qui peut être modifiée au gré de l'utilisateur.



SPS 5

Test DAPI-16

N° Document

71 F7 31MS

Date

806

Page

N. 10. 10

I BUT DU TEST DE LA CARTE COMPTAGE

1 Ce programme a pour but de tester la carte comptage du système DAPI 16. Il permet en particulier de vérifier le bon fonctionnement du coupleur et de faire des recettes de longue durée. Le programme teste le coupleur en mode programmé prioritaire sur IQ.

II MOYENS DE TEST NECESSAIRES

Une configuration SOLAR

Mémoire > 8K

Organe de dialogue

Carte Comptage CNH04-0 Ref: 1 150 702 01

Carte Horloge CLI08-0 Ref: 1 150 701 01

Chargeur absolu SOLAR Ref:

Noyau de Tests SOLAR 16 Ref:

Bande de Test de la carte CNH04-0 Ref: 1 158 702 01

Manuel d'utilisation des programmes de Test SOLAR Ref: 1 158 000 01

III MISE EN ŒUVRE

Ce programme se charge et se lance de façon classique (Voir manuel Ref: 1 158 000-0)

EXEMPLE DE CONVERSATIONNEL

OK? Y

TR? N

'0540,'122C,'089C<

TEST CARTE CNH04-0 (8K)

1.158.702.01/02.01.62.02>

RUN '089C

ADRESSE DE LA CARTE COMPTAGE ?'83

NIVEAU D'IT IQ CARTE COMPTAGE (0 A 15) ?7

NIVEAU D'IT EXCEPT. CARTE COMPTAGE (0 A 47) ?0

ADRESSE DE LA CARTE HORLOGE ?'C8

NIVEAU D'IT IQ CARTE HORLOGE (0 A 15) ?2

NIVEAU D'IT EXCEPTION CARTE HORLOGE (0 A 47) ?0

NIVEAU D'EDITION DES ERREURS ?5

DONNEZ VOS CLES

01 REC ; RNS ; cles action ou cles outil.



SPS 5

Test DAPI-16

N° Document

71 F7 31MS

Date

806

Page

N. 10. 11

SANS ORGANE DE DIALOGUE

Charger les paramètres du conversationnel directement au Pupitre (avant de lancer le programme) de la façon suivante.

adresse.	Exemple	
'1000	'0001	PSW } 1
'1001	'0000	PSW ₁ }
'1002	'0008	Adresse horloge
'1003	'0000	IT exception Horloge.
'1004	'0088	Adresse Comptage.
'1005	'0000	IT exception Comptage
'1012	'0002	Niveau d'IT Horloge
'1016	'0007	Niveau d'IT Comptage

N.B. ce programme de test est un Programme Translatable. De ce fait l'adresse de chargement peut changer. De plus cette adresse est définie dans le conversationnel du test par l'utilisateur.

IV LISTE DES CLES DISPONIBLES

4.1 cles standard: ce sont toutes les clés communes à l'ensemble des Tests (REC; RNS; BRZ, PSW, END, STP, RST, STS et RTS) Voir leur fonction sur la notice TEST DAPI 16 CLI 08.0 Ref. 1 179 500

4.2 cles action

CLES	FONCTION
100	Presence du bit 15 du mot d'état standard. Verification presence coupleur
102	Teste l'IT exception générée par le coupleur
103	Test de la selection des compteurs et de leur predisposition par une valeur N
104	Test de l'IT débordement. Test successif sur les 4 compteurs.
105	Test du branchement des Horloges (par controle du temps de comptage de n impulsions)
106	Test des compteurs
107	Test des decompteurs. Compteur initialisé avec -N et decomptage jusqu'à zero.
108	Test des comptages simultanés
109	Mesure de periode
110	Mesure de fréquence
111	Mesure de periode et fréquence simultanées
112	Test de l'erreur de cadence.

Bull



SPS 5

Test DAPI-16

N° Document

Date

Page

71 F7 31MS

547

N. 10. 12

4.3 cles Outil:

CLES	FONCTION
EIN	Initialisation du coupleur
EC3	SIØ Commande '0003 Paramètre = mot de commande
EC7	SIØ Commande '0007 Paramètre = mot de commande
EC1	SIØ Info chargement d'un registre
EET	Lecture mot d'état 2 et édition
ECO	Sio lecture registre (Valeur lue mémorisée dans R6A)
EEA	Param = 0 édition état mémorisé en tache hard =1 édition R6A
NR6	choix du registre de travail. (cette clé doit précéder MPE, MFR)
HBS	Permet de choisir l'horloge utilisateur Par son paramètre (1, 2 ou 3)
FRQ	Permet de choisir la fréquence de l'horloge utilisateur Param. 4
HMS	Permet de choisir l'horloge de mesure (Paramètres 1, 2 ou 3).
TST	Mise en Test ou Pas. Mise en Test nécessaire pour l'utilisation de HU
MPE	Mesure de Periode avec les paramètres choisis par HBS, FREQ, HMS, NR6
EDB	Edition des buffers résultant des mesures de periode ou fréquence
MFR	Mesure de fréquence avec les paramètres choisis par HBS, FREQ, HMS, NR6

V MESSAGES D'ERREUR

Les messages d'erreur sont répartis en trois classes :

Message 1 : Donne le N° de l'erreur et la clé ou l'erreur a été détectée

Message 2 : Indique le libellé de l'erreur

Message 3 : Donne une serie de bits correspondant a un mot d'état ou a un caractère lu ou attendu.

Le choix du N° de message d'erreur se fait dans le conversationnel du test

Bull



SPS5

Test DAPI-16

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

N.10.13

Tableau des erreurs message 2

N° Erreur	MESSAGE 2	et	EXPLICATION									
1	PARAMETRE INCORRECT		La valeur donnée dans le paramètre est incorrecte.									
2	PAS D'IT DEBORDEMENT SUR COMPTEUR XX											
3	PAS D'IT MESURE DE PERIODE SUR COMPTEUR 0/1											
4	PAS D'IT MESURE DE PERIODE SUR COMPTEUR 2/3											
5	PAS D'IT MESURE DE FREQUENCE											
6	PAS D'ERREUR DE CADENCE SUR COMPTEUR 0/1											
7	PAS D'ERREUR DE CADENCE SUR COMPTEUR 2/3											
8	PAS D'IT HORLØGE											
9	IT PARASITE NIVEAU AA S-N XX		<p>AA = HØ Pour niveau Horloge = CP Pour niveau Comptage.</p> <p style="margin-left: 20px;">} dans tous les cas relance Par RUN ou ENI puis RUN.</p> <p><u>Cause fréquente:</u> Non concordance des sons niveaux de la carte et de ceux donnés dans le conversationnel.</p>									
10	ERR DE CADENCE SUR COMPTEUR 0/1											
11	ERR DE CADENCE SUR COMPTEUR 2/3											
15	IT DEBØRDEMENT NON ATTENDUE REGISTRE XX											
20	IT AA NON VØLLUE		Appel sous touche hard par une IT non désirée a cet instant									
30	COMPTEUR XX INCORRECT											
31	MOT D'ETAT XX INCORRECT											
32	MESURE ERRONÉE SUR COMPTEUR X,X +1											
	COMMANDE CARTE HORLØGE	XXXX	XXXX XXXX XXXX									
	COMMANDE CARTE CØMPTAGE	XXXX	XXXX XXXX XXXX									
	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <p style="margin: 0;">1 2 4 15</p> <p style="margin: 0;">Frequ. Horloge de Utilisateur.</p> <table style="margin: 0; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">00</td> <td style="padding: 2px 5px;">: H1</td> <td style="padding: 2px 5px;">1MHz</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">01</td> <td style="padding: 2px 5px;">: H2</td> <td style="padding: 2px 5px;">10KHz</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">10</td> <td style="padding: 2px 5px;">: H3</td> <td style="padding: 2px 5px;">100 Hz</td> </tr> </table> <p style="margin: 0;">} choix de l'horloge de base.</p> <p style="margin: 0;">→ Marche = 1 Arrêt = 0</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <p style="margin: 0;">0 F 15</p> <p style="margin: 0;">Utilisation standard</p> <p style="margin: 0;">} commande Carte</p> </div> <div style="margin-left: 10px;"> <p style="margin: 0;">} Horloge</p> <p style="margin: 0;">} commande Carte</p> <p style="margin: 0;">} Comptage.</p> </div> </div> <p style="margin-top: 10px;">→ Entrées → Validation</p>			00	: H1	1MHz	01	: H2	10KHz	10	: H3	100 Hz
00	: H1	1MHz										
01	: H2	10KHz										
10	: H3	100 Hz										

Bull



SPS 5

Test DAPI-16

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

N. 10. 14

97

HLW

POLLING ATTENDU xxxx xxxx xxxx xxxx

POLLING REÇU xxxx xxxx xxxx xxxx

Le polling des niveaux d'IT IØ est incorrect

99

IØ EXCEPTION BLOC x, NIVEAU y

POLLING ATTENDU : xxxx xxxx xxxx xxxx

POLLING REÇU : xxxx xxxx xxxx xxxx

Le polling du mot exception x niveau y est incorrect

16

DEFAULT HORLOGE HY

VI UTILISATION DES CLES

6.1 CLES ACTION

TR? N _____
 '0540, '122C, '089C< _____
 TEST CARTE CNH04-0 (8K) _____
 1.153.702.01/02.01.62.02> _____
 RUN '089C _____
 ADRESSE DE LA CARTE COMPTAGE ? _____
 NIVEAU D'IT IØ CARTE COMPTAGE (0 A 15)?'88 _____
 NIVEAU D'IT IØ CARTE COMPTAGE (0 A 15)?'S _____
 ADRESSE DE LA CARTE COMPTAGE ?'88 _____
 NIVEAU D'IT IØ CARTE COMPTAGE (0 A 15)?'7 _____
 NIVEAU D'IT EXCEPT. CARTE COMPTAGE (0 A 47)?0 _____
 ADRESSE DE LA CARTE HORLOGE ?'C8 _____
 NIVEAU D'IT IØ CARTE HORLOGE (0 A 15)?2 _____
 NIVEAU D'IT EXCEPTION CARTE HORLOGE (0 A 47)?0 _____
 NIVEAU D'EDITION DES ERREURS?5 _____
 DONNEZ VOS CLES _____
 01 REC _____
 02 _____
 MØDE DEBUG ?N _____
 HALT ØN ERRØR ?N _____
 MØDE SCOPE ?N _____
 FIN 100 .. ØK _____
 FIN 102 .. ØK _____
 FIN 103 .. ØK _____
 FIN 104 .. ØK _____
 FIN 105 .. ØK _____
 FIN 106 .. ØK _____
 FIN 108 .. ØK _____
 FIN 109 .. ØK _____
 FIN 112 .. ØK _____
 FIN 110 .. ØK _____
 FIN 111 .. ØK _____
 FIN 107 .. ØK _____

Bull



SPS 5

Test DAPI-16

Nº Document

Date

Page

71 F7 31MS

547

N.10.15

5.2 CLES OUTIL

DONNEZ VOS CLES _____

.01 STØ _____

.02 EIN _____

.03 EC3 '8704 _____

.04 GTP 5000 Temps 6s _____

.05 ECO _____

.06 EEA 1 _____

.07 BRL 3 * _____

.08 _____

0000 0000 0000 0001

0000 0000 0000 0000

0000 0000 0000 0011

0000 0001 0001 0000

0000 0010 0100 1100

0000 0010 0111 0000

0000 0001 0111 1011

0000 0011 0111 1100

DONNEZ VOS CLES _____

.01 STØ _____

.02 EIN _____

.03 EC3 '4704 _____

.04 GTP 3000 Temps 3s _____

.05 ECO _____

.06 EEA 1 _____

.07 BRL 3 * _____

.08 _____

0000 0000 0000 0000

0000 0000 0100 1110

0000 0000 0000 1101

0000 0000 0101 1000

0000 0000 0000 0000

0000 0000 0000 0000

0000 0000 0001 1010

0000 0000 0000 0000

0000 0000 0000 0000

DONNEZ VOS CLES _____

Exemple de test des compteurs et de l'interface platine → carte comptage.

→ Test compteur '0

Toutes les 6 secondes on envoia une impulsion ou plusieurs sur l'entrée du compteur zero au niveau platine.

→ Test du compteur '1

Toutes les 3 secondes on envoia une impulsion sur l'entrée du compteur à tester. En faisant un court circuit à l'entrée du compteur sur la platine.

Bull



SPS 5

Test DAPI-16

N° Document

Date

Page

71 F7 31MS

547

N.10.16

1. But du test.

Ce programme a pour but de tester le DACO2 de DAPI 16.
configurations possibles :

- compteur seul
- compteur + table fréquence analogique A3. avec ou sans mul.-détecteur.
- compteur + ride + table fréquence

2. Moyens nécessaires.

NOTA: { table seule → LDC.
 { ride seule → MDC.
 { ride et table → MDC. } configuration de la carte.

memoire ≥ 8K.

organe de dialogue.

une carte DACO2. (703 et 704)

une bande moyen de test SOLAR. n° 1.158.000.01

une bande test DACO2 n° 1.158.703.01

en double - décimètre.

3. Type de conversationnel.

```
5
ADRESSE ?'CO
NIVEAU I/O (1-15) ??
SOUS-NIVEAU EXCEPTION ?4
LDC ?N
HDC ?N
PROCESSEUR E/S 16/40 ?Y
NUMERO PROCESSEUR E/S (0-3) ?0
NUMERO INTERRUPTION NORMALE ?4
TEST ECRAN (0) OU TABLE (1) ?0
NIVEAU D'EDITION DES ERREURS (1 A 5) ?5
DONNEZ VOS CLES
01 100
02 101
03
FIN 100 OK
FAIRE INI PUIS RUN
FIN 101 OK
DONNEZ VOS CLES
```

Bull



SPS 5

Test DAPI-16

N° Document

71 F7 31MS

Date

806

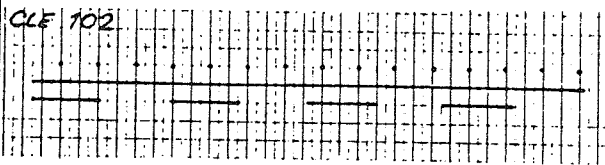
Page

N.10.17

4. Clés actions

CLES	FONCTIONS	PARAMETRE
100	test compteur operationnel par controle du joiot d'etat	NON
101	controle de toutes les interruptions du compteur par polling programme	NON
102	test du trace en mode absolu.	NON
103	test des registres X et Y en mode absolu (trace d'une courbe)	NON
105	test de l'interpolation du trace en mode absolu.	NON
106	test de linearite de la voie X en mode absolu.	NON
107	test de linearite de la voie Y en mode absolu.	NON
108	test de la geometrie du tube (sur ecran)	NON
110	test du scintillement (fig. 108 repetee toutes les 25ms)	NON
111	test de la repartition des points sur la grille (sur ecran)	NON
112	test des modes absolus, relatifs et incrementaux.	NON
113	test des boutons sur matrice de points (sur ecran)	NON
114	test des boutons sur traits verticaux (sur ecran)	NON
119	Impression des caracteres 8 et B par points, mode relatif.	NON
120	Impression d'une sinusoide en mode incremental	NON
121	memme cle que 105 en pointille.	
122	memme cle que 120 en pointille.	

NOTA: La plupart de cle demandent un controle operateur par visualisation sur ecran ou table des traces de certaine figure (voir modeles ci-apres.)



CLE 119

gros deformation sur le B. defaut du B suivant type de table.

Bull



Test DAPI-16

SPS 5

N° Document

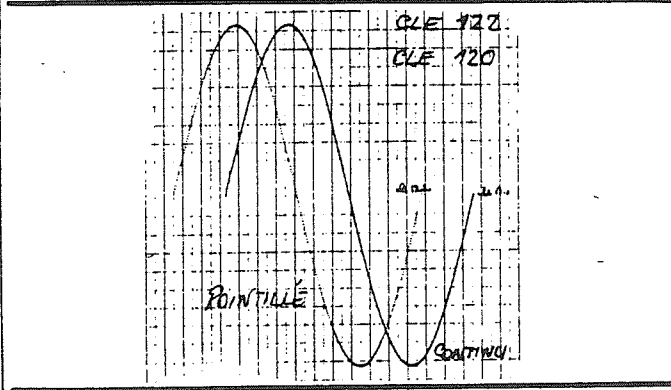
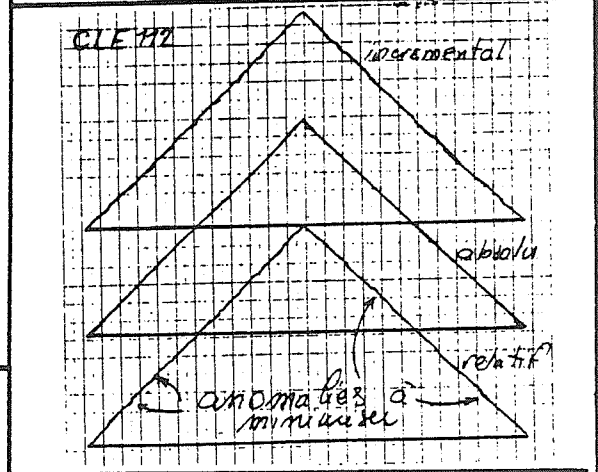
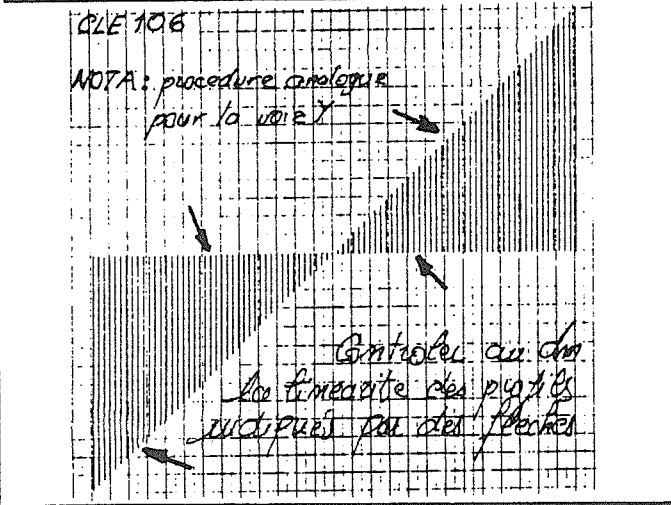
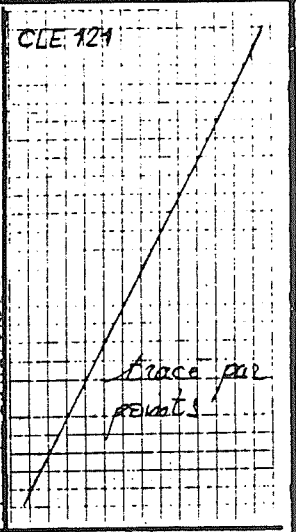
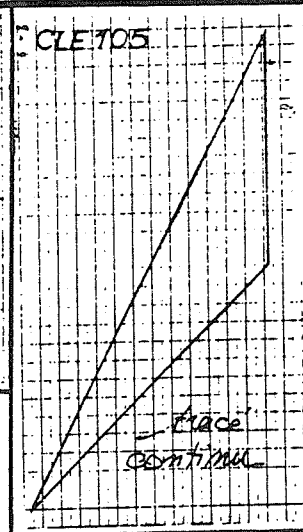
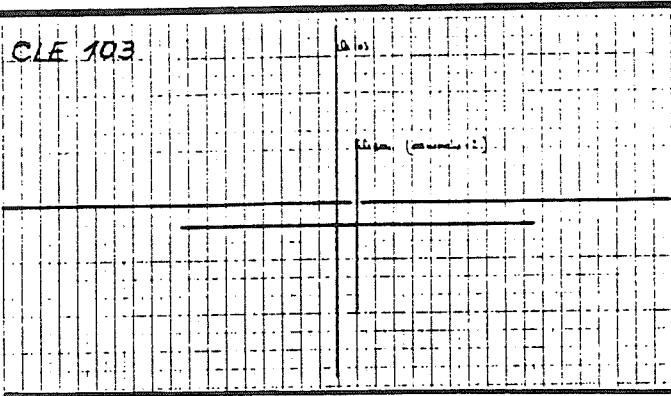
71 F7 31MS

Date

547

Page

N.10.18



5. Cles standard .

Cle REC . permet le contrôle du expleur , m'existe qu'au mode normal.

Cle ANS . permet les tests de longue durée avec rebouclage au fini de les cles.



Test DAPI-16		
N° Document	Date	Page
71 F7 31MS	547	N. 10. 19

~~DONNEZ VOS CLES~~
~~01 TPS 1~~
~~02~~
~~DONNEZ VOS CLES~~
~~01 REC~~
~~02~~
~~MODE DEBUG ?N~~
~~HALT ON ERROR ?N~~
~~MODE SCOPE ?N~~
~~FIN 100 OK~~
~~FAIRE INIT PUIS RUN~~
~~FIN 101 OK~~
~~FIN 102 OK~~
~~FIN 103 OK~~
~~FIN 105 OK~~
~~FIN 106 OK~~
~~FIN 107 OK~~
~~FIN 108 OK~~
~~FIN 110 OK~~
~~FIN 111 OK~~
~~FIN 112 OK~~
~~FIN 113 OK~~
~~FIN 114 OK~~
~~FIN 119 OK~~
~~FIN 120 OK~~
~~FIN 121 OK~~
~~FIN 122 OK~~
~~DONNEZ VOS CLES~~

6. Cles outils -

CLES	FONCTIONS	PARAMETRE
AIN	Initialisation esclave et programme	Non
AET	Lecture et édition du mot d'état	NON
TPS	Choix de la durée de visualisation sur écran des figures des clés action	OUI
MEC	Choix du test de l'écran ou de la table	OUI
MND	Choix ou non de l'option nul. detector	OUI
LDT	Changement d'une table de 64 mots par l'intermédiaire d'un conversationnel.	OUI
ATC	Initialisation du canal	NON
AC3	Envoi de la sig commande standard	OUI X
AC1	Envoi de la sig lancement d'échange	OUI X
LBC	Liberation du canal	
GTP	Durée de la temps d'échange	OUI X

Bull



Test DAPI-16

N° Document

Date

Page

SPS 5

71 FT 31MS

547

N. 10.20

RGX	Reglage du gain en x. le spot de la plume se deplace au point de coordonnees $y=0$ $x = \frac{FFF}{}$	oui X
RGY	Reglage du gain en y. le spot de la plume se deplace au point de coordonnees $x=0$ $y = \frac{FFF}{}$	oui X
ABX	Choix de l'abscisse X pour l'initialisation X du trace microscopique.	oui X
INC	Cle' pour trace microscopique (X = mot de commande pour trace microscopique) - lancement de l'echange, l'un est obsolete pour l'initialisation de X, l'autre est microscopique pour l'echange de la table chargee par LDT	oui X
RVT	Tests des records entre vecteurs. (mode obsolete)	

Exemples de conversations

- Cle' LDT -

```

DONNEZ VOS CLES
01 LDT
02
DECRIRE LA TABLE
'A884
'5701
'5704
'5700
'5704
'A880
(RC)

```

```

DONNEZ VOS CLES
01 LDT
02
DECRIRE LA TABLE
'A884 '5701 '5704
'5700 'A880 R
ERREUR
'5700 '5704 'A880 (RC)

```

} 2 methodes de donner de la table

l'operateur signale une erreur sur la dernière ligne et la reprend à son debut

- Cle' ACi et LBC -

```

DONNEZ VOS CLES.
01 ATC
02 AC3 1
03 AC1 '90
04 GTP 100
05 LBC
06 BRL 1 *
07 (RC)

```

> initialisation canal
 > si commande mot de code 1.
 > si echange mot de code '90.
 > temps d'echaage 100 ms.
 > liberation canal.
 > rebouclage.

Bull



SPS 5

Test DAPI-16

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

N. 10.21

- Cle ABX, INC -

DONNEZ VOS CLÉS

01 ABX 'CCC

02 INC '7F90

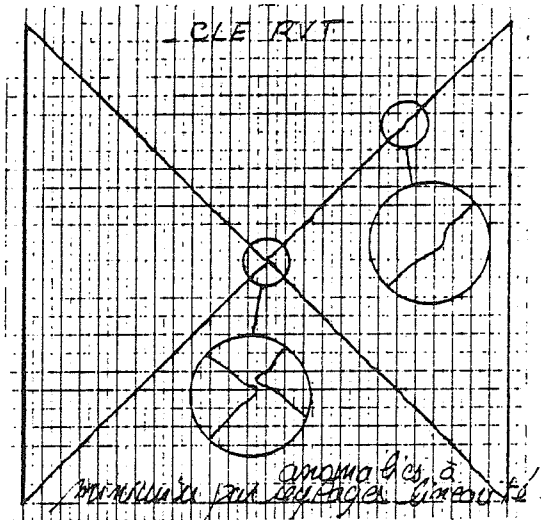
03 BRL 2 *

04 (RC)

> initialisation du taci microprocesseur absence 'ccc

> taci microprocesseur mot de code '7F90.

> reboisage.



7. Codes erreurs -

N°	MESSAGE	SIGNIFICATION
01	IT PARASITE S-N XX	Si XX = '**' il y a blocage de tâche hard, appelé par un niveau hard, mais aucune réponse au polling des sous niveau.
02	PARAMETRE INCORRECT	La valeur donnée en paramètre est incorrecte
03	PAS D'IT FIN DE BLOC	
10	CCB + 3 INCORRECT	
11	IT NON ATTENDUE	Appel sous tâche hard par un IT non désiré à cet instant
20	STAT D'ETAT INCORRECT	
30	IAE NON PRIS EN COMPTE	API d'initialisation et libération du canal n'est pas pris en compte.
35	HDC PROCESSEUR X POLLING ARRIVÉ : xxxx xxxx xxxxxxxx POLLING REÇU : xxxx xxxx xxxxxxxx	Le polling du processeur X est en collect.



Test DAPI-16		
N° Document	Date	Page
71 F7 31MS	547	N.10.22

96 LDC PROCESSEUR X BLOC Y.
POLLING ATTENDU: xxxx xxxx xxxx xxxx
POLLING RECU: xxxx xxxx xxxx xxxx

le polling, au le mot LDC Y du
processeur X est incorrect.

97 HLW
POLLING ATTENDU: xxxx xxxx xxxx xxxx
POLLING RECU: xxxx xxxx xxxx xxxx

le polling des niveaux d'IT IØ
est incorrect.

98 IØ NORMAL NIVEAU X
POLLING ATTENDU: xxxx xxxx xxxx xxxx
POLLING RECU: xxxx xxxx xxxx xxxx

le polling des sous-niveaux, notamment
du niveau X est incorrect.

99 IØ EXCEPTION BLOC X NIVEAU Y.
POLLING ATTENDU: xxxx xxxx xxxx xxxx
POLLING RECU: xxxx xxxx xxxx xxxx

le polling du mot exception X du
niveau Y est incorrect.

Bull



SPS 5

Test DAPI-16

N° Document

Date

Page

71 F7 31MS

547

N.10.23