

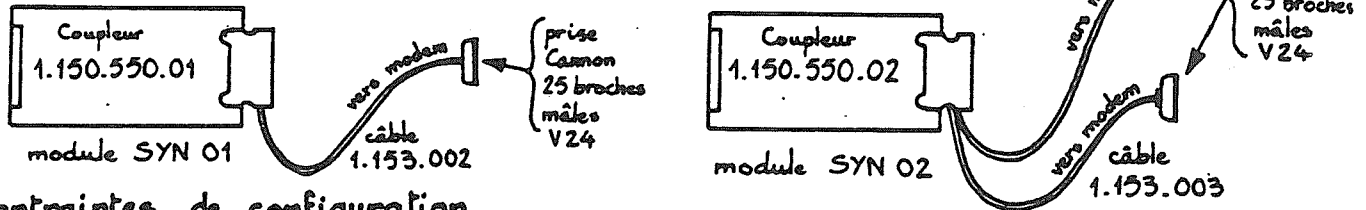
## Constitution

- n° module 1.159.550 comprenant
- 1 notice 1.159.550 ID46
  - 1 programme de test 1.158.550
  - 1 carte coupleur 1.150.550.01
  - 1 câble 1.153.002 (l = 10m max.)
  - 1 carte coupleur 1.150.550.02
  - 1 câble 1.153.003 (l = 10m max.)
  - 1 driver 1.164.164
- } si SYN 01  
} si SYN 02

## Raccordement

carte format 1/2 utilisant le BUS E/S

consommation : +5V : 1,9 A ; +24V : 0,11 A ; -24V : 0,15 A



## Contraintes de configuration

- La carte utilise 16 adresses de registres, en format long même pour le SYN 01 qui ne possède que la ligne 0
- En prioritaire, elle nécessite 2 sous-niveaux normaux et 2 sous-niveaux exceptions par ligne
- En canal LDC sur IOP, la carte IOP 1.150.210 pourra être équipée de l'option EDC64 (voir chapitre B.8. IOP et chapitre B.12. EDC 64)
- L'octet gauche d'adresse de la carte SYN 1.150.550 et de la carte opérateur BCC 64 1.150.551 doit être le même dans le cas d'utilisation avec cet opérateur.

## Configuration

		mode canal LDC									
		GESTION CANAL						GESTION PROGRAMMÉE			
		HDC		MDC		LDC		PP			
Adresse		Niveau	N° PROC	S/N	N° PROC	Groupes	S/N	Niveau	Groupes	S/N	S/N
		ITN.HDC	0 à 3 b7 à 10	ITN.MDC	0 à 3 b11 à 14	ITN.LDC	ITN.LDC	Priorité	S/N Exception	ITEX	ITN.PP
carte IF 01	Débandisé	'1010			0 # 1	1 # 0	4 à 7 # 4 à 7	2	0	4 à 7	
	Plage possible	'1000 '17F0			0 à 3	0 à 3	0 à 15	1 à 15	0 à 2	0 à 15	
	câblage par Regu Emis	TSW 111			TSW 211	TSW 211		TSW 311	TSW 311		
carte IF 02	Débandisé	'1010			0 # 1	1 # 0	4 à 7 # 4 à 7	2	0	4 à 7	
	Plage possible	'1000 '17F0			0 à 3	0 à 3	0 à 15	1 à 15	0 à 2	0 à 15	
	câblage par Regu Emis	TSW 101			TSW 201	TSW 201	W16 W19	W21		W16 W19	
								TSW 301	TSW 301		

\* Débandalisation en mode LDC sur IOP 16.

**Bull**



Coupleur Synchrone SYN 01/02

**SPS 5**

N° Document

71 F7 31MS

Date

730

Page

G. 8.1

mode PP		GESTION CANAL								GESTION PROGRAMMÉE			
		HDC		MDC		LDC		PP					
		Adresse	Niveau ITN.HDC	N° PROC 0 à 3 bit 7 à 10	S/N ITN.MDC	N° PROC 0 à 3 bit 11 à 14	Groupes ITN.LDC	S/N ITN.LDC	Niveau Priorité	Groupes S/N Exception	S/N ITEX	S/N ITN.PP	
carte IF01	Débanalisé	'1020							3	0	4 à 7	4 à 7	
	Plage possible	'1000 '17F0							1 à 15	0 à 2	0 à 15	0 à 15	
	câblage par	Reqd Emis							Strap V		Straps Q,R,S,T	Straps Q,R,S,T	
		Reqd	TSW 111						TSW 311	TSW 311			
carte IF02	Débanalisé	'1020							3	0	4 à 7	4 à 7	
	Plage possible	'1000 '17F0							1 à 15	0 à 2	0 à 15	0 à 15	
	câblage par	Reqd Emis							W21		W16 à W19	W16 à W19	
		Reqd	TSW 101						TSW 301	TSW 301			

Choix du mode de fonctionnement : canal LDC ou PP : carte IF01 : TSW 123  
carte IF02 : TSW 102

### Remarques

- Les débanalisations indiquées ci-dessus correspondent à un coupleur SYN 02, dans le cas d'un SYN 01 seule la voie 0 est utilisée et on utilisera donc seulement 2 S/N ITEX et 2 S/N ITN LDC ou 2 S/N ITN PP
- Les débanalisations en mode canal LDC sur processeur 0 ou sur IOP correspondent au SYN 02 -n°1 indiqué dans la fiche débanalisations du chapitre A.9.
- Les débanalisations en mode PP correspondent au SYN 02 -n°2 indiqué dans la fiche débanalisation du Vademecum (voir chapitre A.9)

### Attention

- Dans le cas d'utilisation du coupleur SYN dans une configuration réalisant la fonction "Terminal lourd" avec le produit soft : RBP 00-0 la débanalisation devient la suivante :
  - mode de fonctionnement : PP
  - adresse '17B0
  - sous-niveau réception voie 0 : 8
  - sous-niveau émission voie 0 : 9
  - Niveau HLW : 2

**Bull**



Coupleur Synchrone SYN 01/02

N° Document

Date

Page

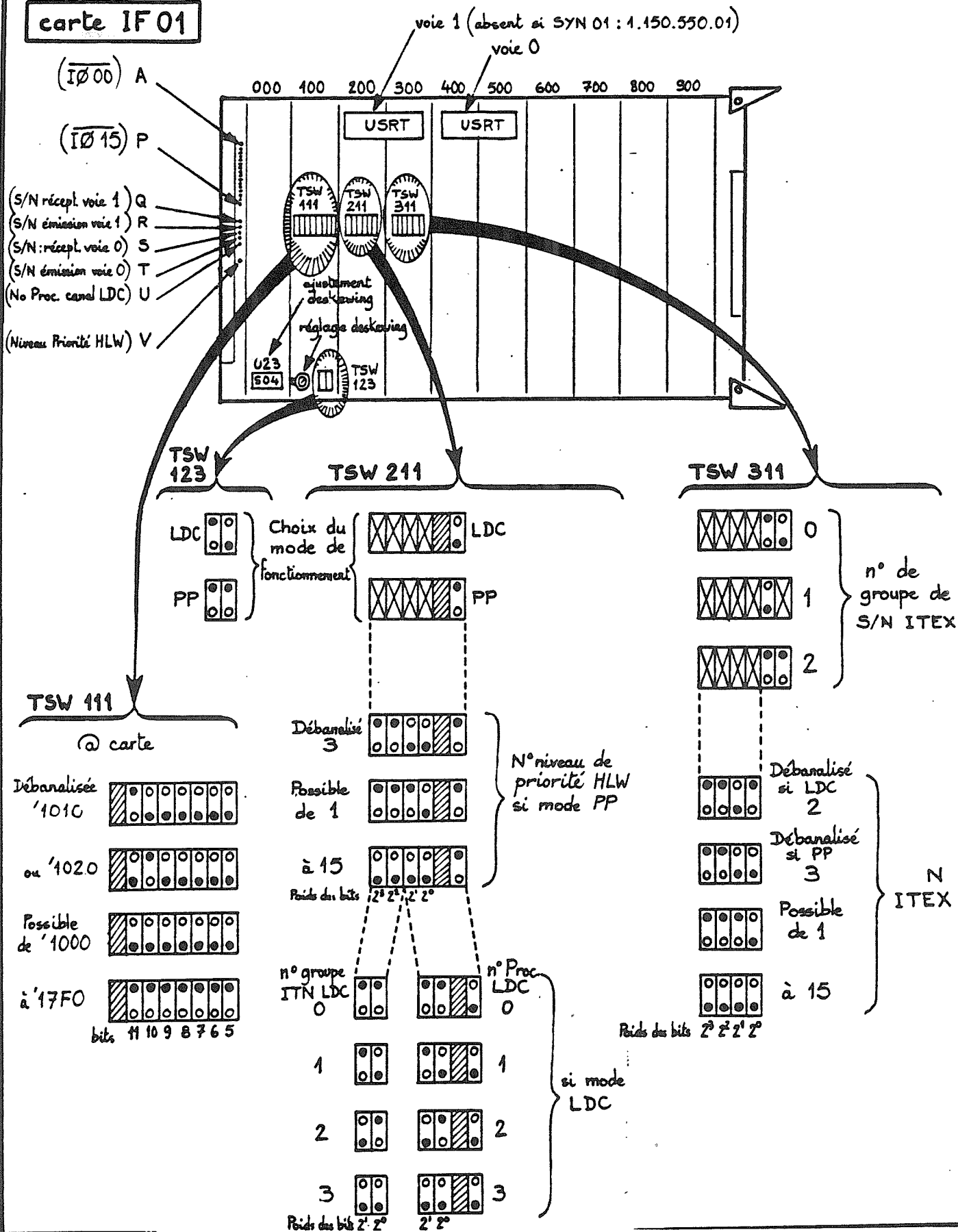
**SPS 5**

71 F7 31MS

730

G. 8.2

**carte IF 01**



**Bull**



**SPS 5**

Coupleur Synchrones SYN 01/02

N° Document

Date

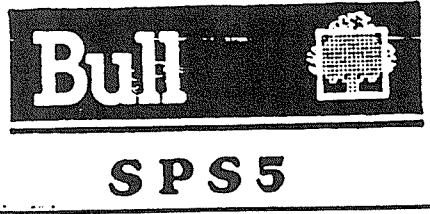
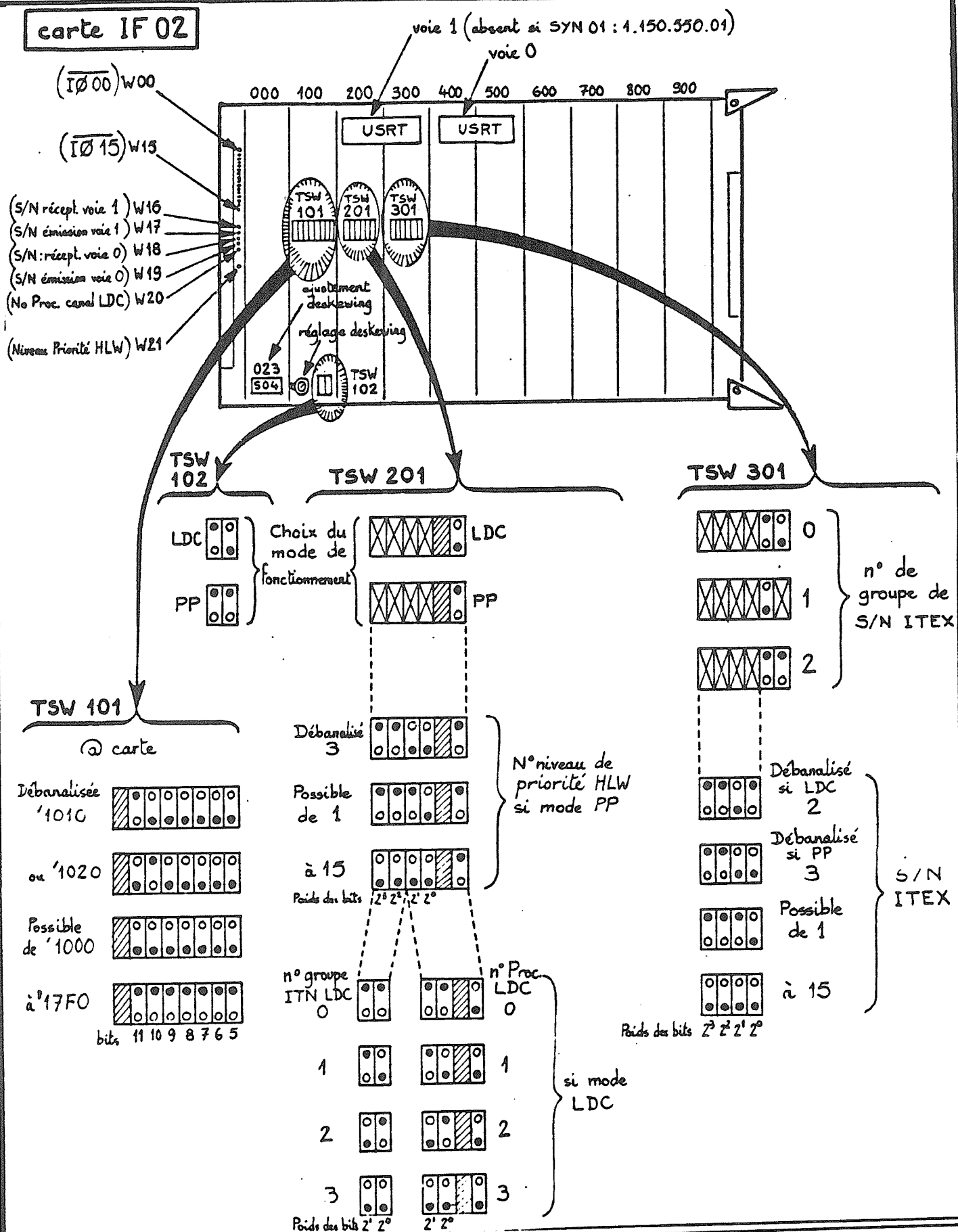
Page

71 F7 31MS

547

G. 8.3

**carte IF 02**

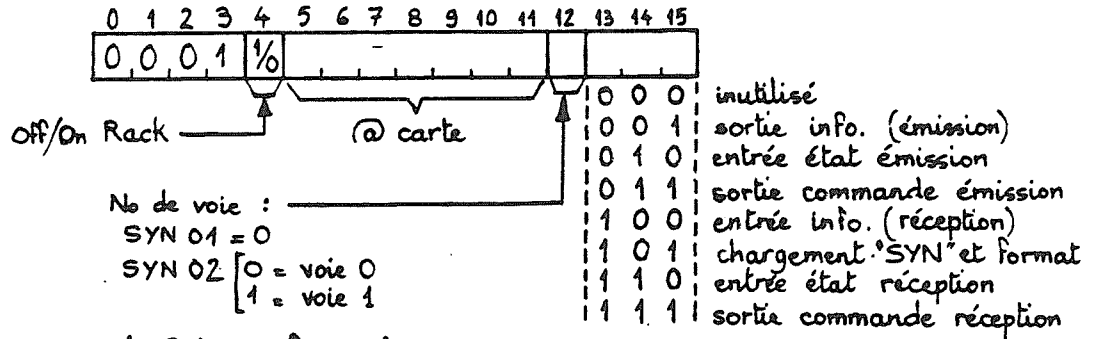


Coupleur Synchrone SYN 01/02		
N° Document	Date	Page
71 F7 31MS	547	G. 8.4

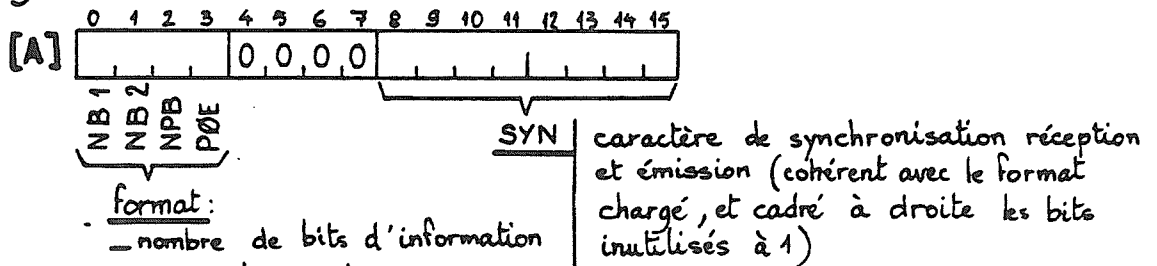
## Programmation

Le coupleur peut fonctionner en Programmé Prioritaire, en mode canal LDC ou en programmé simple. L'opérande SIØ est en format long et permet l'adressage de 7 registres pour chaque voie.

Opérande SIØ:



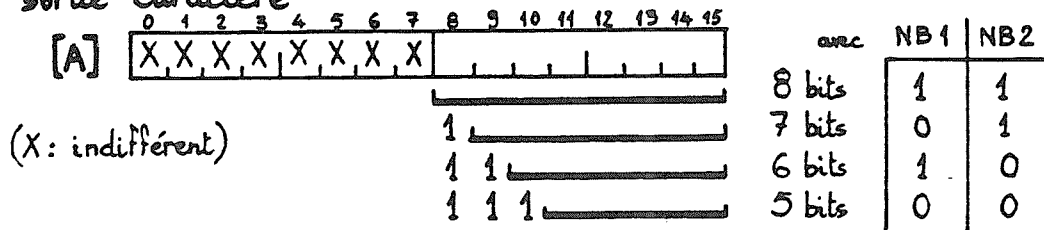
SIØ chargement SYN et format



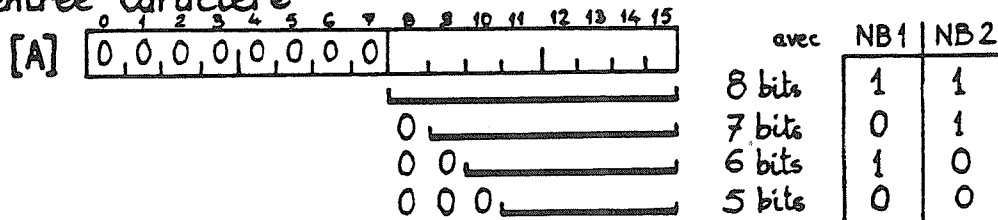
— choix de la parité

NPB	POE	
0	0	1 bit de parité "impaire"
0	1	1 bit de parité "paire"
1	X	sans parité

SIØ sortie caractère



SIØ entrée caractère



**Bull**



Coupleur Synchrone SYN 01/02

N° Document

Date

Page

**SPS 5**

71 F7 31MS

547

G. 8.5

## SIØ commande émission

### - 1<sup>er</sup> groupe

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
[A]	X						X	X	X	X	X	X			X		
n° de commande																	
1	0		1	0	0												Armement du Time-out émission
2	0		0	1	0												Remise à 0 du bit 5 du mot d'état
3	0		0	0	0									1/0			Validation / Dévalidation des IT (pour les 2 lignes si SYN 02)
4	0		0	0	1												Remise à zéro du bit 1 du mot d'état
5	0	1/0	0	0	0												Mise à 1 ou 0 du bit 2 du mot d'état
6	0		0	0	0					0	1						Lancement émission à reconfirmer pendant toute l'émission
7	0		0	0	0								1	0			Fin d'émission

### - 2<sup>e</sup> groupe

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
[A]	X		X						X	X	X	X	X	X		X	
n° de commande																	
8		1													1/0		Mise en/hors test de la ligne
9		1			CPL	DPE	SDB	YYY	XXX								Commandes Modem

Commandes Modem :

- CPL - Connecter le poste (modem) à la ligne
- DPE - Demande pour émettre
- SDB - Sélection de débit binaire  
(pour un modem 600/1200 bds SDB=0 : 600 bds  
SDB=1 : 1200 bds)
- XXX - Bouclage jonction
- YYY - Essai local

} commandes de rebouclage au niveau du modem (utilisation en cours de normalisation)

## SIØ commande réception

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
[A]	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X			X	X	
n° de commande																	
10			1	0													Armement du time-out réception
11			0	1													Remise à 0 du bit 5 du mot d'état récept.
12			0	0						0	1						Lancement réception
13			0	0						1	0						Fin de réception

**Remarques** - X = indifférent (bit non significatif)  
 - les bits significatifs dont la valeur n'est pas indiquée pour certaines commandes, sont à reconfirmer éventuellement.

**Bull**



**SPS 5**

Coupleur Synchrone SYN 01/02

N° Document

71 F7 31MS






Date

547







Page


G. 8.6

## Mot d'état émission

Bits	Signification de l'état «1»	Interruptions	Remise à «0»
0	toujours à «0»		
1	Erreur de cadence mémorisée (ERCADEM)		SIO commande
2	ITB		SIO commande
3	«0»		
4	«0»		
5	chien de garde émission (TOEM)		SIO commande
6	PAE		
7	PDP		
8	«0»		
9	«0»		
10	«0»		
11	«0»		
12	«0»		
13	Etat de non émission (EMISSION)		lancement suivant
14	Registre caractère à émettre vide (OCC)		SIO sortie caractère
15	Coupleur présent (READY)		

## Mot d'état réception

Bits	Signification de l'état «1»	Interruptions	Remise à «0»
0	Bit 1 V Bit 2 : défaut avec arrêt réception	E2	
1	Erreur de cadence (ERCAD)		SIO commande n° 13
2	Erreur de parité (ERPAR)		SIO commande n° 13
3	«0»		
4	«0»		
5	chien de garde réception (TORE)		SIO commande
6	DP		
7	IAM		SIO CPL
8	«0»		
9	«0»		
10	«0»		
11	«0»		
12	«0»		
13	Etat de non réception (RECEPTION) V défaut		lancement suivant
14	Caractère présent dans registre réception (VAL)		SIO entrée caractère
15	Coupleur présent (READY)		


 : interruption provoquée par le passage de 1 à 0 du bit

E1 : interruption sur sous-niveau exception émission de la ligne

E2 : interruption sur sous-niveau exception réception de la ligne

N1 : interruption sur sous-niveau normal émission de la ligne

N2 : interruption sur sous-niveau normal réception de la ligne

 : interruption provoquée par le passage de 0 à 1 du bit

**Bull**



**SPS 5**

Coupleur Synchrone SYN 01/02

N° Document

Date

Pag

71 F7 31MS

547

G. 8.7

# Interface

## Jonction V24 : brochage de la prise "Canon" 25 broches du câble coupleur

Broche n°	Circuit	Symbole	Désignation	Fonction
1	101	TP	Terre de protection	Masse mécanique
7	102	TS	Terre de signalisation	Potentiel de référence commun à tous les circuits
2	103	ED	Emission de données	Emission des données du coupleur vers le modem
3	104	RD	Réception de données	Réception des données séries par le coupleur
4	105	DPE	Demande pour émettre	Le coupleur demande au modem de faire fonctionner son émission sur la ligne
5	106	PAE	Prêt à émettre	Le modem signale au coupleur que son émission est en fonctionnement
6	107	PDP	Poste de données prêt	Le modem indique au coupleur qu'il est prêt à fonctionner
20	108	CPL	Connecter le poste à la ligne	Le coupleur demande au modem de se connecter à la ligne
8	109	DP	Détection de porteuse	Le modem signale au coupleur la présence d'une porteuse en réception
11	111 ou	SDB	Sélection de débit binaire	Pour les modems 600/1200 bds, le coupleur choisit le débit : SDB = "1" pour le débit 1200 bds.
23	126	SFE	Sélection de fréquence d'émission	Pour les modems à 2 fréquences porteuses, le coupleur choisit : SFE = "1" pour la fréquence émission la plus élevée
	(113)*	BTI	Horloge interne	Horloge 1200 bds implantée sur le coupleur, utilisée pour le test par rebouclage émission-réception ou pour connexion locale
15	114	BTE	Horloge émission	Horloge émission, stable, fournie par le modem
17	115	BTR	Horloge réception	Horloge réception, synchronisée sur RD, fournie par le modem
22	125	IA	Indicateur d'appel	Appel d'un correspondant, sur réseau commuté
18	140	XXX	Bouclage jonction	} 2 commandes de test permettant différents rebouclages au niveau du modem. L'utilisation de ces signaux est en cours de normalisation
25	141	YYY	Essai local	

\* : BTI est disponible sur le connecteur avant de la carte coupleur mais n'est pas transmis, par le câble, à la prise CANNON V24.

**Bull**



**SPS 5**

Coupleur Synchrone SYN 01/02

N° Document

Date

Page

71 F7 31MS

547

G. 8.8