

Présentation

n° module: 1.159.680.
nomenclature spécifique à chaque VU:
VU 01

- Terminal 1.127.111 ic 02 avec:
- lecteur 5 colonnes 8bits uniquement n° 1.125.724.ic.01
- carte 1.120.708 ic 02 (simplifiée)

VU 02

- Terminal 1.127.111 ic 04 avec:
- lecteur 5 col. 8bits 1.125.724 ic 01.
- Carte 1.120.708. ic 01 (Visu complète)
- Clavier à touches lumineuses composé de:

- 1 mécanisme réf XBJ C306 (302.180.001)
- 1 touche n°1 (VERT) XBJ W1313 (302.177.051)
- 4 touches n°2 à 5 (jaune) XBJ W1315 (302.177.053)
- 1 touche n°6 (Rouge) XBJ W1314 (302.177.052)
- 1 Bouton Poussoir (Rouge) XBJ W1214 (302.177.041)

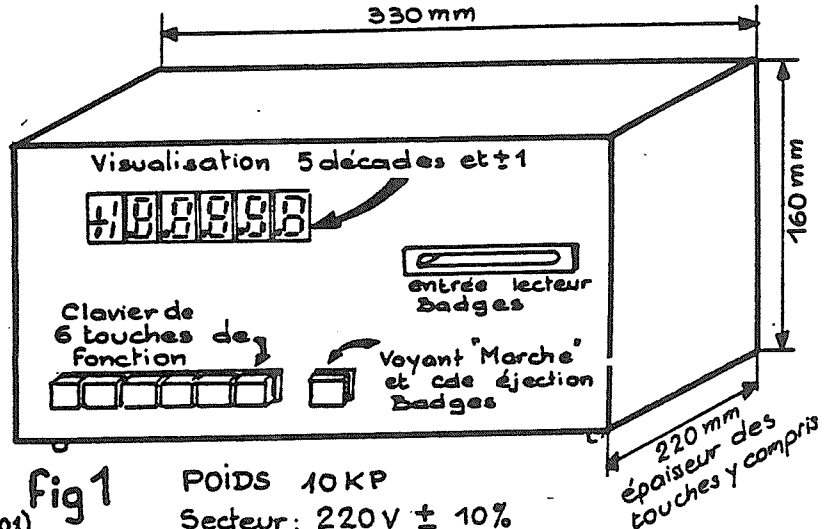


Fig 1

POIDS 10 KP
Secteur: 220V ± 10%
monophasé + prise de terre
Fréquence: 50Hz ± 2 Hz
Consommation: 300 VA.

VU 03

- Terminal 1.127.111. ic 04 avec:
- lecteur badges 10 col. 10bits n° 1.125.724. ic 02
- 1 Carte décodage 1.120.720 ic 01
- 1 carte 1.120.708 ic 02 (simplifiée)
- pas de visu ni clavier.
- 2 câbles plats 1.123.279 ic 02 se raccordant sur la carte 1.120.707

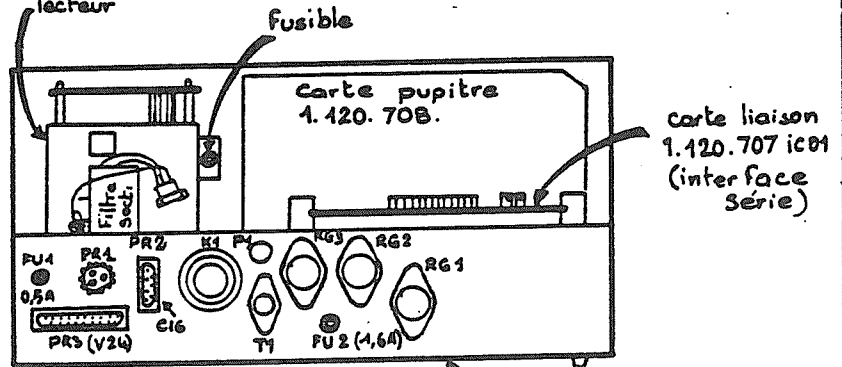


Fig 2

dessous: carte alimentation 1.120.710. ic 02

VU 04

- Terminal 1.127.111. ic 03 avec:
- lecteur de badges 10 col. 10bits n° 1.125.724. ic 02
- 1 Carte décodage 1.120.720. ic 01
- 1 carte 1.120.708. ic 01 (visu complète)
- 2 câbles plats 1.123.279. se raccordant sur la carte 1.120.707
- Clavier à touches lumineuses idem que pour VU 02

Température: +5 à +35°C
gradient < 10°C/H
Hygrométrie: < 70% gradient < 5%/H
Atmosphère: non chargée de vapeurs corrosives ou poussières conductrices.

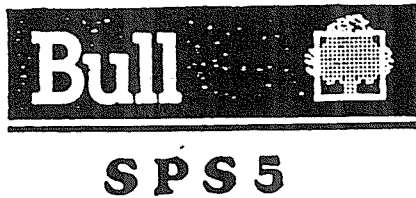
le terminal n'est pas étanche

nomenclature Commune à toutes les VU:

- Carte liaison interface série 1.120.707. ic 01.
- " alimentation 1.120.710. ic 02
- Câble secteur 1.123.157.
- Filtre secteur 2A réf: SZ1 XM 019 003 (301.470.001)
- lampes 24V 50mA réf: DL4 GA 024(302.050.002) Nota:
- Avertisseur Sonore 24V 2800Hz: DD1. KS 101(302.130.001)

Pour tout autre élément consulter la nomenclature générale 1.127.111. ic 01. id 02. ie 02

le radical 1.12. fait partie de la numérotation Série T (2000 - T1600) ou la VU n'existe pas



BRT

N° Document

Date

Page

71 F7 31MS

547

J. 9.1

utilisation: se connecte à un module de transmission MXR 08 ou MXR 16 pour des questions de driver.

(Câble optionnel CBUS: 1.153.120.00)
V24: 1.153.007.00

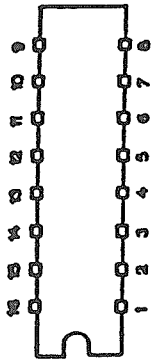
Attention:

voir fig 3 bis

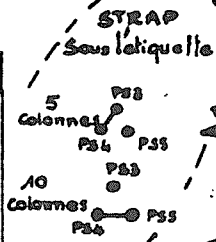
- Carte logique (1.120.707...)

VITESSE DE TRANSMISSION

Bouchon V2

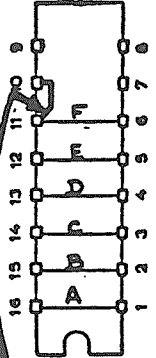


Strapp	Vitesse
1 à 16	4800 bds
2 à 15	2400 bds
3 à 14	1200 bds
4 à 13	600 bds
5 à 12	200 bds
6 à 11	100 bds
7 à 10	50 bds



ADRESSE DU TERMINAL

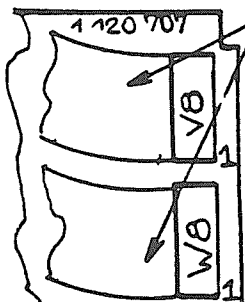
Bouchon X4



N° du Strapp						Adresse du Terminal
A	B	C	D	E	F	
-	X	-	X	X	-	1
-	X	X	-	-	X	2
-	X	X	-	X	-	3
X	-	-	X	-	X	4
X	-	-	X	X	-	5
X	-	X	-	-	X	6

ce strap est obligatoire entre la borne 10 et la borne 11

fig 3 bis



Cables 1.120.707
1.123.279

Voyant Réponse du terminal: s'allume à chaque réponse du Terminal

Connecteur AR (CD)

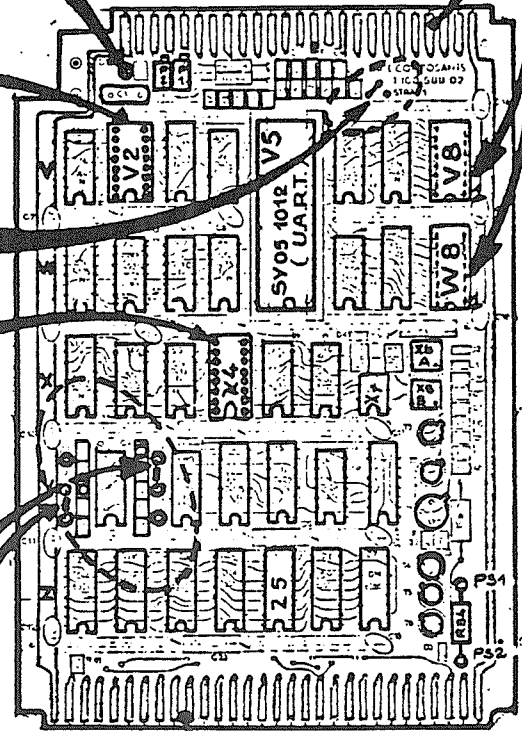
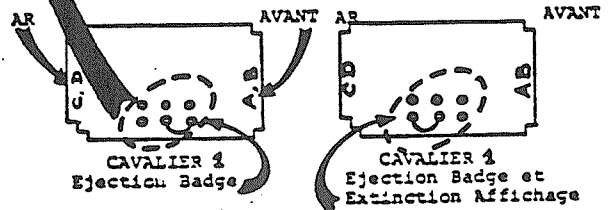


fig 3

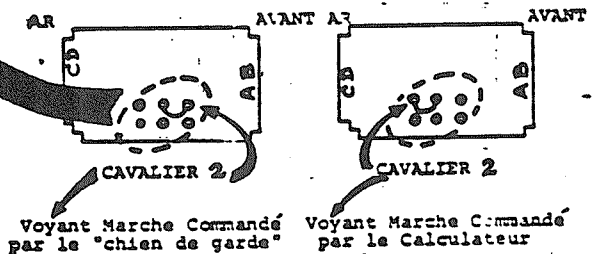
Connecteur AVANT (AB)

CHOIX DES OPTIONS INTERNES DU TERMINAL

EJECTION_BADGE



VOYANT MARCHE



SPS 5

BRT

N° Document

71 F7 31MS

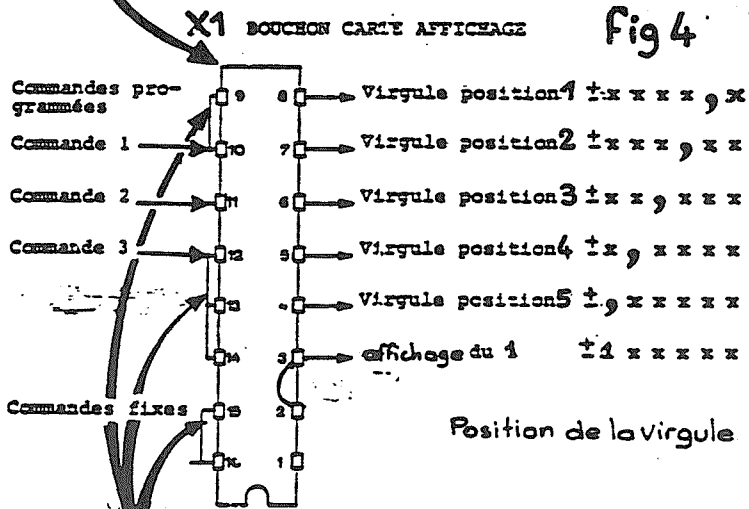
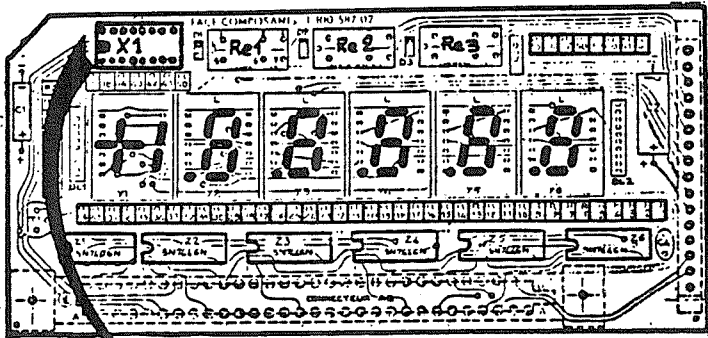
Date

5/7

Page

J. 9.2

- carte affichage (1.120.708 ...)



Ces Straps sont sur le circuit imprimé

- Vue de dessous

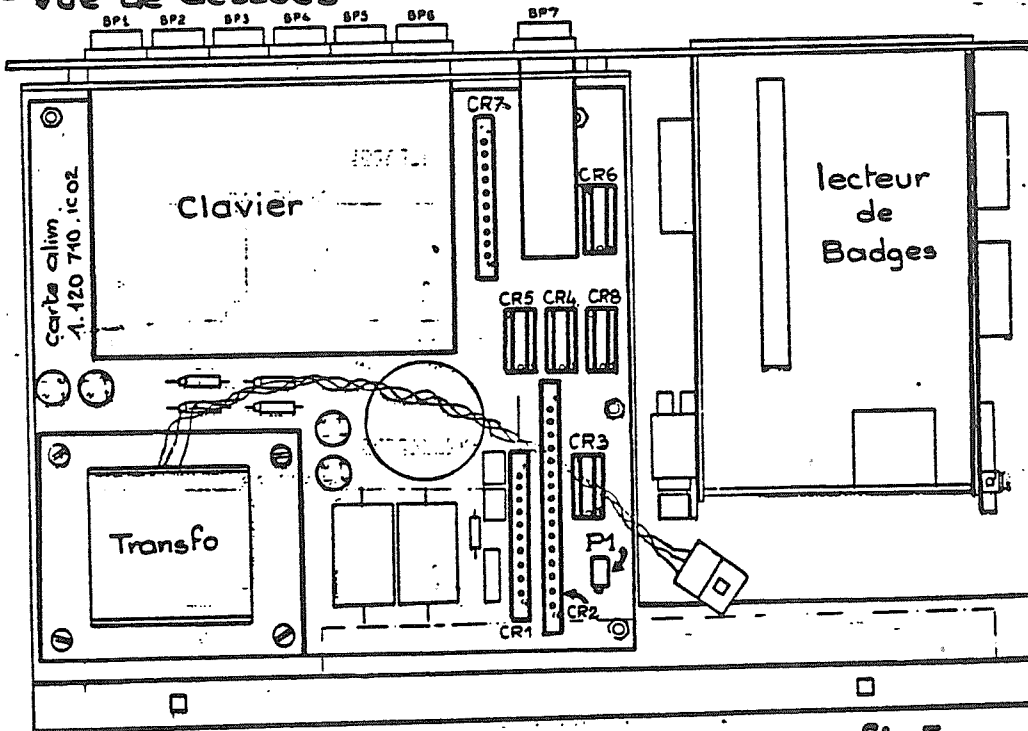


Fig 5

Commandes de la position de la Virgule : (bouchon X1)

Commandes Fixes:

- a) Strapper entre 15 et 16
- b) Choisir la position de la virgule en strappant de 4 à 8 (au choix) à 15 et 16

Commandes programmées:

strapper la ou les positions de virgule choisies à la commande (1 ou 2 ou 3) choisie par l'utilisateur (idem pour l'affichage du "1")

Note: pour l'affichage du "1", strapper 2 à 3



BRT

N° Document

71 F7 31MS

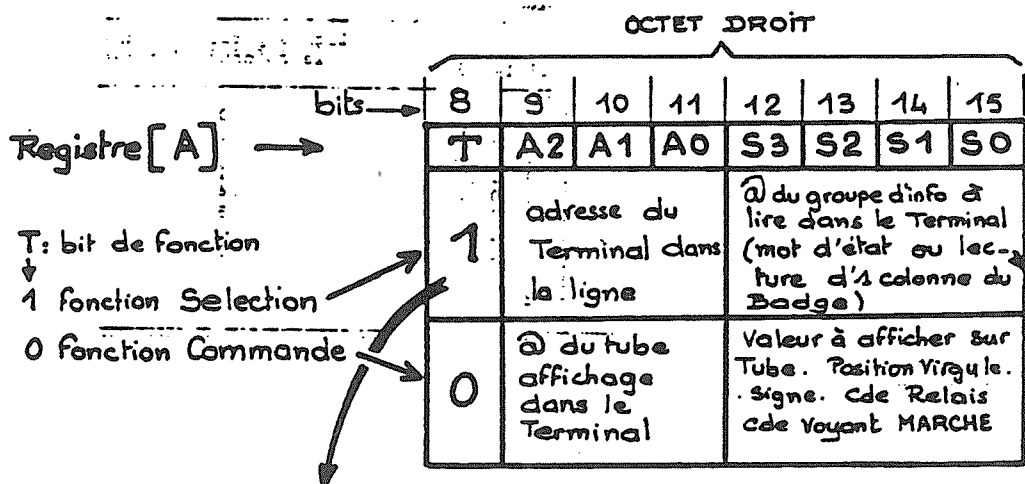
Date

547

Page

J. 9.3

- Programmation



Bits dans A		Fonctions Réalisées		
- sig OCTET				
8	9	10	11	Adresse du Terminal
T	A2	A1	A0	
1	0	0	0	→ Ne pas utiliser
Terminal				
1	0	0	1	→ 01
1	0	1	0	→ 02
1	0	1	1	→ 03
1	1	0	0	→ 04
1	1	0	1	→ 05
1	1	1	0	→ 06
1	1	1	1	Adresse Commune à Tous les Terminaux

Bits dans A		Fonctions Réalisées		
sig OCTET				
12	13	14	15	Adresse du groupe d'informations à lire dans le Terminal
S3	S2	S1	S0	
0	0	0	0	Sélection lecture du Mot d'ETAT du Terminal
0	0	0	1	Sélection lecture de la 1ère colonne du badge.
0	0	1	0	" " " 2ième "
0	0	1	1	" " " 3 " "
0	1	0	0	" " " 4 " "
0	1	0	1	" " " 5 " "
0	1	1	0	" " " 6 " "
0	1	1	1	" " " 7 " "
1	0	0	0	" " " 8 " "
1	0	0	1	" " " 9 " "
1	0	1	0	" " " 10 " "
1	0	1	1	INUTILISEES
1	1	0	0	
1	1	0	1	
1	1	1	0	
1	1	1	1	

[A]	Mot d'ETAT avec lect. 5 col.
sig OCTET	FONCTIONS REALISEES
- 8	1 si présence Badge dans le lecteur
9	1 si éjection Automatique en cours
10	1 si Touche 1 du clavier enfoncée
11	1 si Touche 2 du clavier enfoncée
12	1 si Touche 3 du clavier enfoncée
13	1 si Touche 4 du clavier enfoncée
14	1 si Touche 5 du clavier enfoncée
15	1 si Touche 6 du clavier enfoncée

ATTENTION: les configurations des Bits dans A ne sont pas l'image de celles observées sur la ligne: Voir nota page 6

sig octet bits dans A	Mot d'ETAT avec lecteur 10 colonnes						
9	10	11	12	13	14	15	Fonctions réalisées
1	X	X	X	X	X	X	
X	1	X	X	X	X	X	Présence badge dans lecteur
X	X	1	0	0	0	1	Ejection Automatique en cours
X	X	1	1	0	0	1	Touche 1 du clavier enfoncée
X	X	1	1	0	0	1	" 2 " " " "
X	X	1	1	0	0	1	" 3 " " " "
X	X	1	1	0	1	0	" 4 " " " "
X	X	1	1	0	1	0	" 5 " " " "
X	X	1	1	0	1	1	" 6 " " " "



BRT			
N° Document	Date	Page	
71 F7 31MS	547	J. 9.4	

Mot de lecture Badge 5 Colonnes

[A]	FONCTIONS REALISEES
SIO OCTET	
8	1 si perfo sur ligne 0 de la colonne sélectionnée
9	1 si perfo sur ligne 1 de la colonne sélectionnée
10	1 si perfo sur ligne 2 de la colonne sélectionnée
11	1 si perfo sur ligne 3 de la colonne sélectionnée
12	1 si perfo sur ligne 4 de la colonne sélectionnée
13	1 si perfo sur ligne 5 de la colonne sélectionnée
14	1 si perfo sur ligne 6 de la colonne sélectionnée
15	1 si perfo sur ligne 7 de la colonne sélectionnée

Mot de lecture Badge 10 Colonnes

SIO OCTET Bits dans A								Fonctions réalisées
8	9	10	11	12	13	14	15	Lignes perforées dans la colonne sélectionnée
0	0	1	1	0	0	0	0	0
0	0	1	1	0	0	0	1	1
0	0	1	1	0	0	1	0	2
0	0	1	1	0	0	1	1	3
0	0	1	1	0	1	0	0	4
0	0	1	1	0	1	0	1	5
0	0	1	1	0	1	1	0	6
0	0	1	1	0	1	1	1	7
0	0	1	1	1	0	0	0	8
0	0	1	1	1	0	0	1	9

Mot de Commande MC

Doit toujours être envoyé sur un Terminal préalablement sélectionné.

Avec T=0

SIO OCTET	Bits dans A								Fonctions réalisées
	8	9	10	11	12	13	14	15	
Repères	T	A2	A1	A0	S3	S2	S1	S0	
EJECTION Badge	0	0	0	0	0	0	0	0	Lancement de la fonction éjection Badge
AFFI-CHAGE Nombre	0	0	0	1	2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰	ADRESSE TUBE Valeur affichées 0 à 9 Unités Dizaines Centaines Milliers Dizaine de mille Extinction du Tube avec la valeur 1111
	0	0	1	0	Adresse du Tube d'affichage Valeur BCD à afficher				
	0	0	1	1					
	0	1	0	0					
	0	1	0	1					
AFFI-CHAGE Signe	T	A2	A1	A0	S3	S2	S1	S0	Signe - (pour affichage du 1 sur tube Signe +) Inutilisée) Voir fig 4
AFFI-CHAGE Virgules	0	1	1	1	0	0	1	0	1ère commande virgule 2ème commande virgule 3ème commande virgule effacement 1 Voir câblage Bouchon Voir fig 4 Position Virgule
	0	1	1	1	0	1	0	0	
	0	1	1	1	1	0	0	0	
	0	1	1	1	0	0	0	0	
Commandes Signalisation	0	1	1	0	1	0	0	0	Commande Sortie Relais } MAR- Commande Voyant MARCHE } CHE Commande Sortie Relais } AR- Commande Voyant MARCHE } RET
	0	1	1	1	0	0	0	1	
	0	1	1	0	0	0	0	0	
	0	1	1	1	0	0	0	0	
	Adresse de la commande				Valeur de la commande				Pour annuler une commande, il suffit d'envoyer un mot de commande avec la partie Valeur = 0

Bull



SPS 5

BRT

N° Document

71 F7 31MS

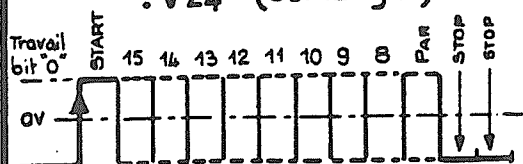
Date

547

Page

J. 9.5

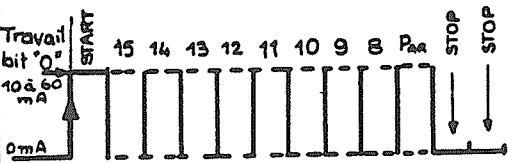
Rappel de fonctionnement. V24 (Sur la ligne)



bit "0"
Repos ED: Sonde sur borne 7 boîtier X7 carte 707 et 0V en borne 4 même boîtier ou broche 2 connecteur 25b PR3 par l'intermédiaire prolongateur

bit "1"
Repos RD: borne 6 boîtier X7 ou broche 3 de PR3 par l'intermédiaire prolongateur... Zéro Volt en broche 7 de PR3

Si Modem { DPE: borne 6 boîtier X7 ou broche 4 de PR3
DP (défect. Porteuse) borne 5 boîtier Z5



liaison "Courant C16"

Mesure en courant: insérer une résistance en série dans le circuit correspondant à la broche 2 Prise PR2 (Cannon 9 broches) (10Ω ou 20Ω max). Ceci est facilement réalisable sur le bornier départ calculateur ou sur le bornier arrivée BRT (Ces borniers sont en général fourniture du Client).

La mesure se fera aux bornes de la résistance 10 ou 20Ω, la masse de l'oscilloscope devra être débranchée du réseau de Terre du Secteur et l'oscilloscope devra être sur un support isolant

* Nota important

Pour toute mesure sur les lignes en V24, en Courant ou Modem il est impératif de débrancher la masse de l'oscilloscope et de placer l'oscilloscope sur un support isolant

Nota: en mesure de "Courant C16" on trouvera la configuration de bits inversée et complétée par rapport à celle dans l'accu du calculateur le START présente un front montant

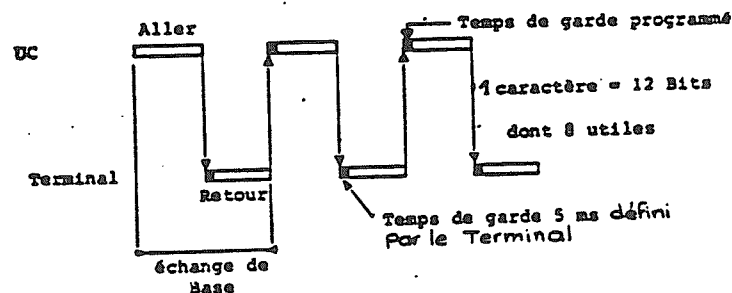
Les échanges avec le Terminal se font par appel réponse sur l'initiatrice et le contrôle du Calculateur.

Toute procédure d'échange avec le Terminal doit commencer par une sélection de celui-ci.

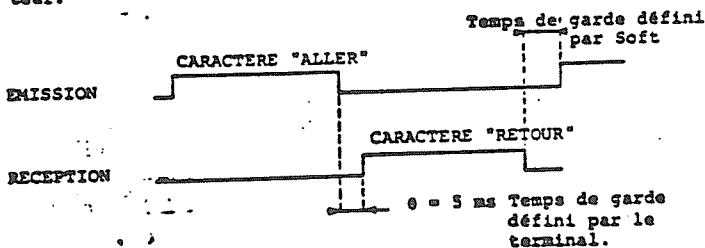
Les logiques des séquences d'affichages de lecture de Badge et clavier, de signalisation, sont assurées par le dialogue calculateur permettant ainsi une plus grande souplesse d'adaptation aux contraintes de l'utilisateur.

L'échange se fait en Alternat. Toute émission de caractère entraîne en retour un caractère de réponse du Terminal.

Le dialogue comprend donc un certain nombre d'"aller et retour" de caractères dépendant essentiellement de la logique de la Transaction que l'utilisateur voudra assurer sur le Terminal.



Le Terminal ne peut pas envoyer un caractère vers le Calculateur s'il n'a pas au préalable reçu un caractère du Calculateur.



- DUREE D'UN ECHANGE

Compte tenu de la structure ci-dessus, la durée d'un échange est égale à :

- 2 fois la durée d'un caractère + 5 ms
- 1 caractère = 12 Bits = fonction vitesse Transmission utilisée

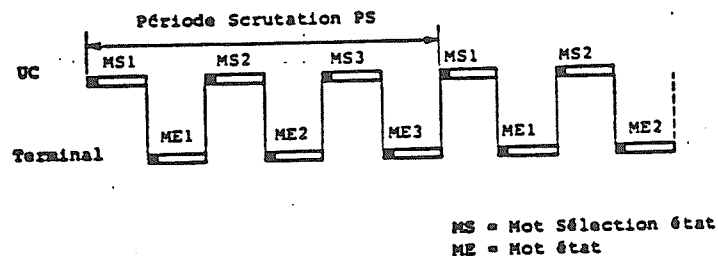
- SCRUTATION

Cette phase est rendue nécessaire par le fonctionnement en mode esclave du Terminal. Il appartient donc au calculateur d'assurer l'interrogation périodique des Terminaux pour détecter les demandes d'opérateurs.

Cette phase, qui constitue le Travail de fond de la procédure assure l'émission périodique des mots de Sélection d'état vers chacun des Terminaux.

L'analyse des mots d'état reçus en retour permettra de détecter les actions des opérateurs.

La période de scrutation sera fonction, de la vitesse de Transmission, du nombre de Terminaux par ligne et de la contrainte Temps réel que l'on se sera fixé.



MS = Mot Sélection État
ME = Mot État

BRT		
N° Document	Date	Page
71 F7 31MS	547	J. 9.6

Raccordement du B.R.T

INTERFACE V 24

Le Raccordement du Terminal à l'interface V 24 se fait sur embase CANNON 25 Broches femelles PRJ par un câble N° 1.153.007 Non livré avec le Terminal.

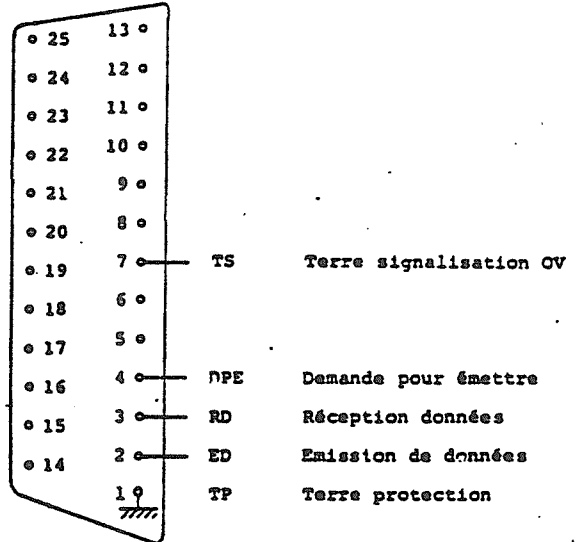


fig 6

câble d'utilisation pour connexion directe sans modem N° 1.153.007

liaison avec modem voir notice des liaisons asynchrones de l'U.C. (avec modem)

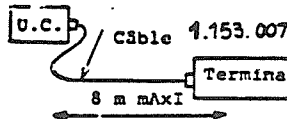


fig 7

liaison directe très courtes distances

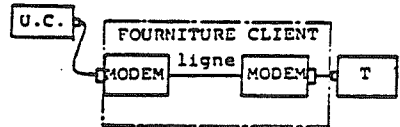


fig 8

liaison par MODEM longues et très longues distances.

INTERFACE C16 SIMPLE COURANT

Raccordement par câble N° 1 153 120 non livré avec le terminal

Inverser les polarités au raccordement

schéma du câble 1.153.120

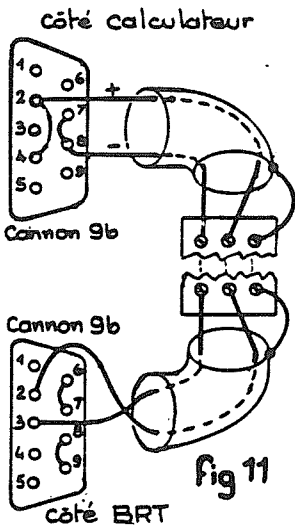


fig 11

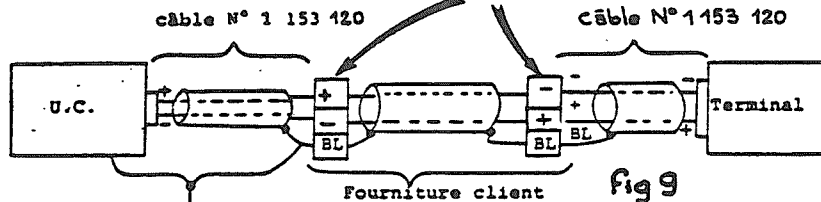


fig 9

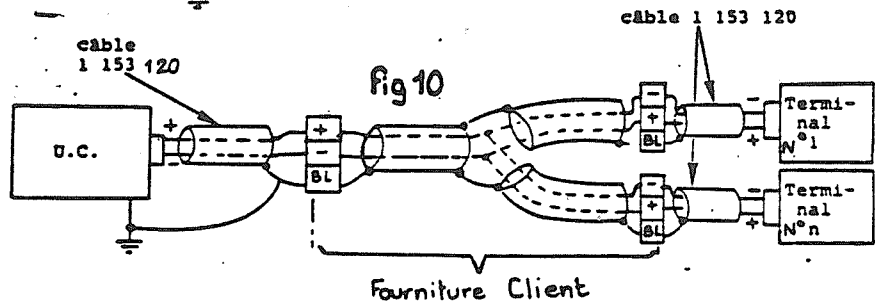


fig 10

Bull

SPS 5

BRT		
N° Document	Date	Page
71 F7 31MS	547	J. 9.7

Installation des lignes et mesures sur elles

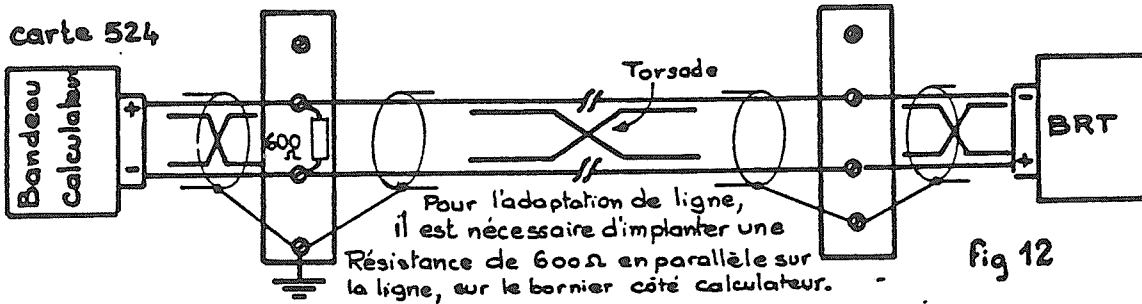


fig 12

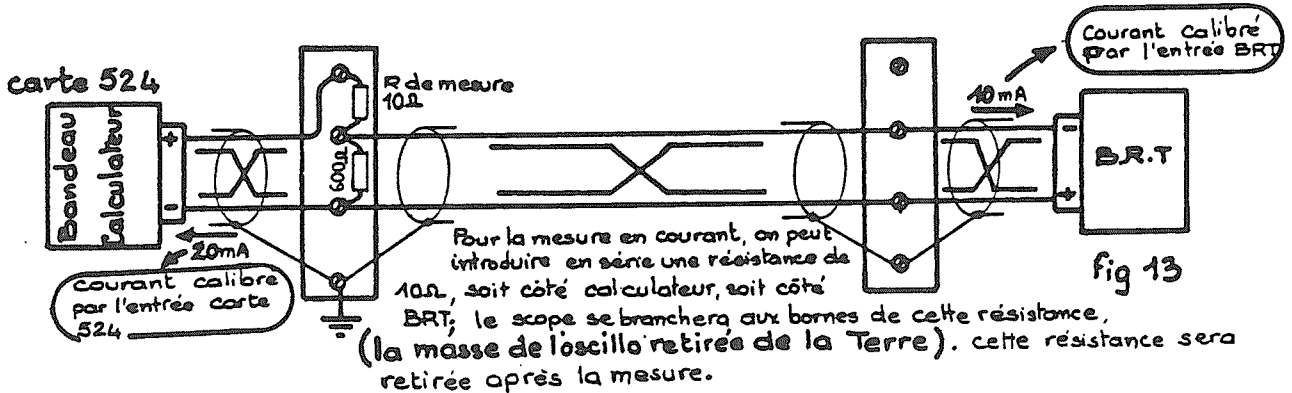
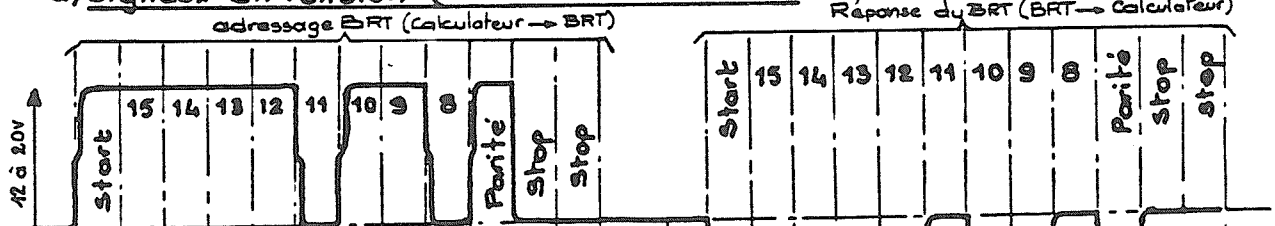


fig 13

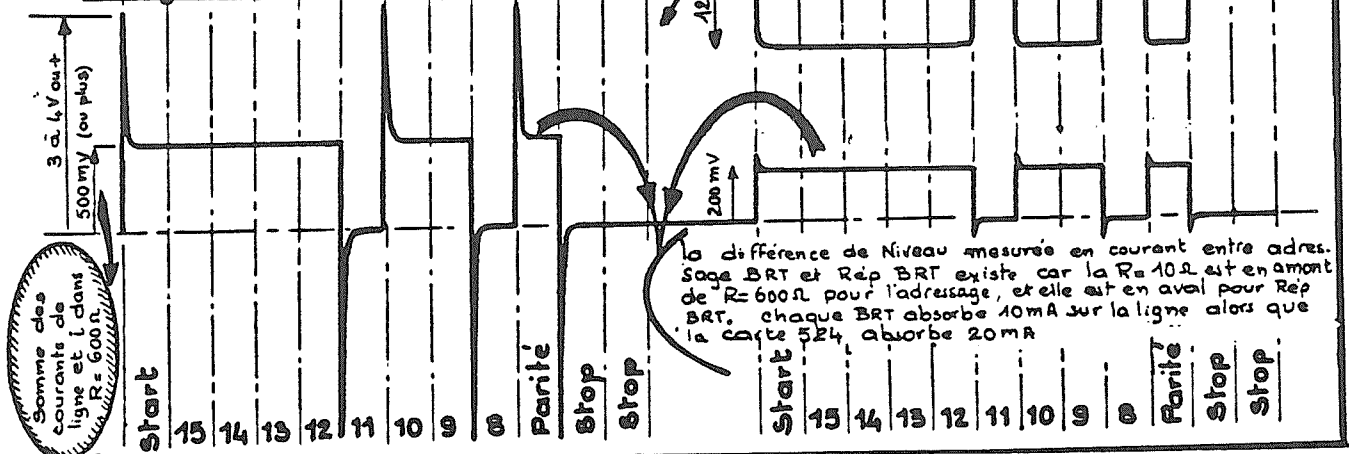
observation des Signaux sur la ligne.

1) sur une ligne séparée (ne faisant pas partie d'un câble ou d'un tron)

a) signaux en tension (aux bornes de la 600Ω)



b) signaux en courant (aux bornes de 10Ω)

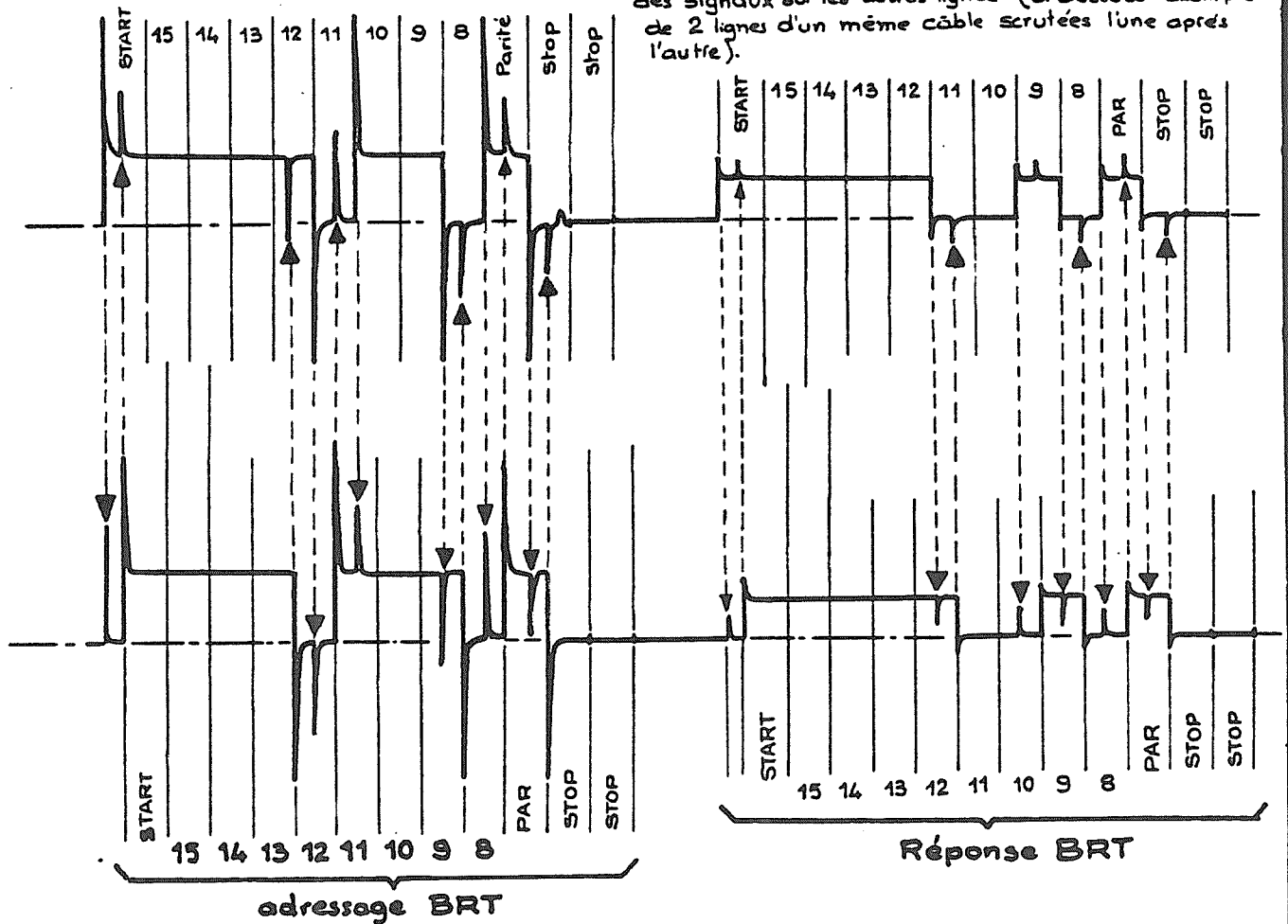


Bull

SPS 5

BRT			
N° Document	Date	Page	
71 F7 31MS	547	J. 9.8	



2) lignes dans un câble ou un toron. Plusieurs lignes peuvent se trouver dans un même câble (par ex: câble de 72 paires (ou lignes) torsadées). Il peut exister des influences (inductions mutuelles) entre ces lignes. Ces inductions existent au moment des changements d'état des signaux sur une ligne et engendrent des impulsions indésirables se superposant aux états des signaux sur les autres lignes (ci-dessous exemple de 2 lignes d'un même câble scrutées l'une après l'autre).



Ce phénomène peut avoir une influence néfaste sur le fonctionnement si ces impulsions indésirables ne s'atténuent pas le long de la ligne, de manière à ne plus perturber les signaux arrivés à destination. (c'est à dire que ces impulsions en bout de ligne ne doivent pas atteindre une valeur (amplitude et durée) qui les feraient confondre avec un signal réel.



- Nota: - Les influences entre lignes augmentent avec la longueur de ligne (observation faite en début de ligne au départ du signal).
 - Les influences diminuent dans 2 cas: - si on raccourcit la ligne.
 - si on sépare la ligne du câble ou du toron.

Si ces phénomènes causent un mauvais fonctionnement, il sera peut-être nécessaire de procéder au remplacement soit du Terminal, soit de la carte 524 même si sur une ligne de moindre longueur, ces éléments fonctionnent bien.

  SPS 5	BRT		
	N° Document	Date	Page
	71 F7 31MS	547	J. 9.9

-- entretien.

- Il n'y a pas d'entretien particulier sur B.R.T.
- Procéder périodiquement (tous les 3 mois) au dépoussiérage du lecteur avec une soufflette à air sec non chargé d'huile, par la fente d'introduction du badge.
- Certains badges constitués d'une matière très dure présentent des arêtes abrasives qui peuvent à la longue user le plastique noir servant de guide d'introduction des badges et introduire des particules de ce plastique à l'intérieur du lecteur. Changer ce guide si nécessaire.
- Vérifier que les doigts de lecture ne sont pas détériorés (tordus ou cassés).
- Vérifier qu'il n'y ait pas de corps étranger dans le lecteur.

 	BRT		
	N° Document	Date	Page
SPS 5	71 F7 31MS	547	J. 9.10