

Constitution

Carte Format 1/1

Consommation $\left\{ \begin{array}{l} \text{fond de bac } \left\{ \begin{array}{l} +24V \approx 0,5A \\ +5V \approx 2A \end{array} \right. \\ \text{batteries (option)} +18V \approx 0,5A \end{array} \right.$

Deux versions:

1.150.252 VU 01 8K } adressage normal
 VU 02 16K }

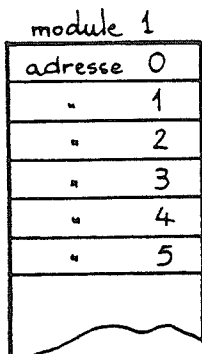
1.150.252 VU 31 8K } adressage normal ou adressage entrelacé + possibilité
 VU 32 16K } de fonctionner avec le cache mémoire CAM 65

Caractéristique de fonctionnement

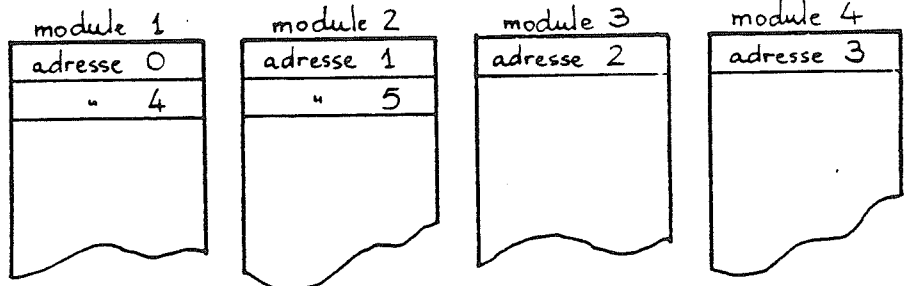
Adressage entrelacé: En général, l'organisation des programmes fait que le processeur effectue des cycles mémoires très rapprochés à des adresses consécutives. La mémoire a un temps de réponse tel que le processeur doit attendre entre chaque référence que la mémoire se libère. L'adressage entrelacé permet de placer physiquement 4 adresses consécutives (Ex: adresses 0, 1, 2 et 3) dans 4 modules mémoire différents. Par cet artifice, chaque module mémoire est sollicité à une fréquence 4 fois moins grande que dans le cas d'un adressage normal. De ce fait, le processeur trouve une mémoire toujours libre, d'où une augmentation très sensible des performances du système.

Exemple de position physique d'adresses mémoire:

Adressage normal



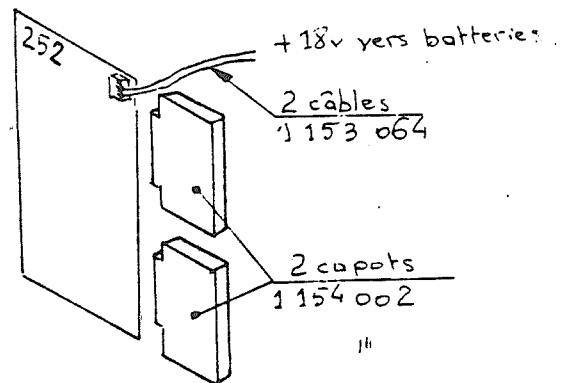
Adressage entrelacé



Raccordement de l'option batteries

soit 2 connecteurs 1.154.002 si capacité = 0,5 AH
 soit 2 câbles 1.153.064 si capacité > 0,5 AH

Remarque: pour connecter l'option batteries > 0,5AH
 brancher le câble 1.153.064 sur la carte batteries
 en dernier lieu ; pour la déconnecter, débrancher
 le câble d'abord côté carte batteries



Bull



SPS 5

Memoire RAM 16/40 et 65 -8 a 16K.- 750 nsec-17 bits

N° Document

Date

Page

71 F7 31MS

547

C. 3.1

Configuration

Cartes 1.150.252 VU 01 ou 02

TSW 105

Choix du mode de fonctionnement

Mode Pas à Pas
(Horloge > 150ns)

Fonctionnement normal
(Horloge ≤ 150ns)

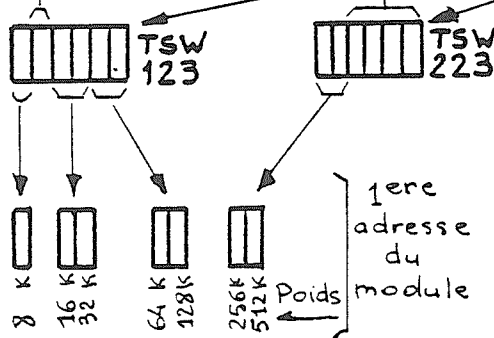
Exemple:
affecté au
processeur
n°1 seulement

Exemple:
affecté à
tous les
processeurs

Affectation
aux processeurs N°
n° 0123

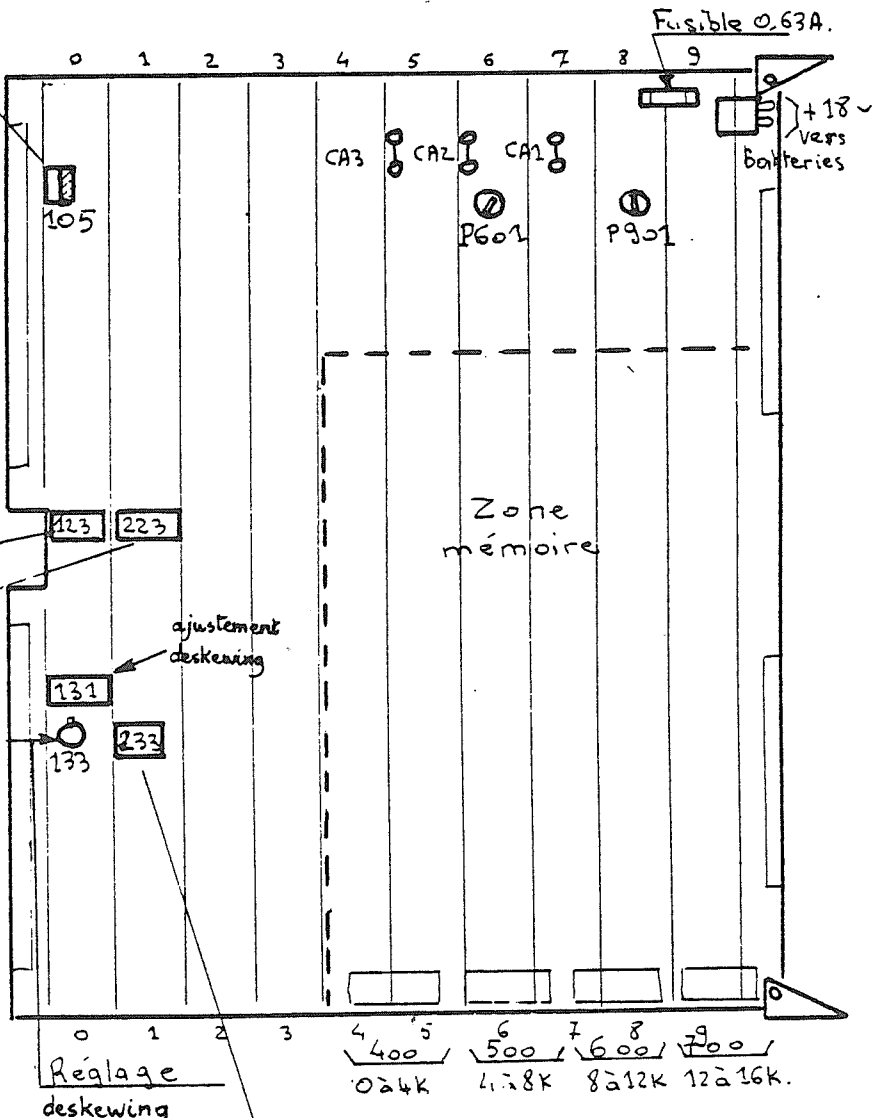
capacité
du
module

8K
16K



Exemple:
adresse 0
(1^{er} module)

Exemple:
adresse 24K
8+16=24.



TSW 233
Position de
fonctionnement

Attention un module 16K ne peut être mis qu'à une 1^{er}e adresse de valeur modulo 16K. C'est à dire: 0, 16, 32, 48, 64K etc...



SPS 5

Memoire RAM 16/40 et 65 -8 a 16K.- 750 nsec-17 bits

| | | |
|-------------|------|--------|
| N° Document | Date | Page |
| 71 F7 31MS | 547 | C. 3.2 |

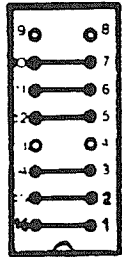
Cartes 1.150.252 VU 31 ou 32

TSW 001

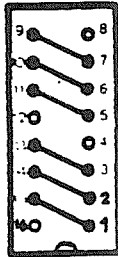
- Position de Fonctionnement

Bouchon 009

Adressage Normal



Adressage Entrelacé



TSW 101



Choix du mode de fonctionnement

- Mode Pas à Pas (Horloge > 150ns)
- Fonctionnement normal (Horloge ≤ 150ns)

1 0 3 2



Affectation au N° de Processeur

Exemples d'affectation



à tous les processeurs



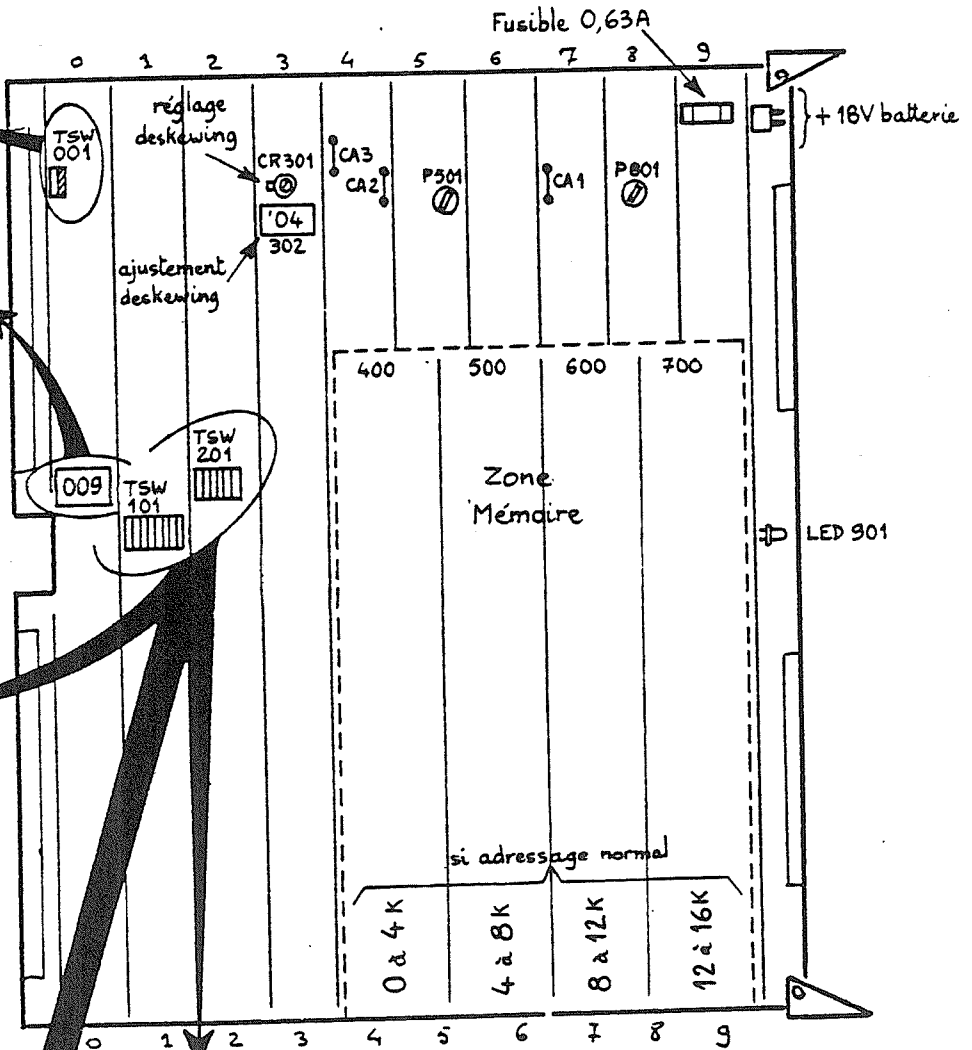
au processeur 0 seul

TSW 201



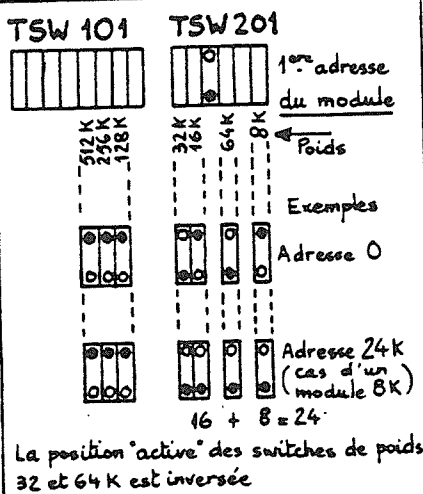
Capacité du module

- 8K
- 16K

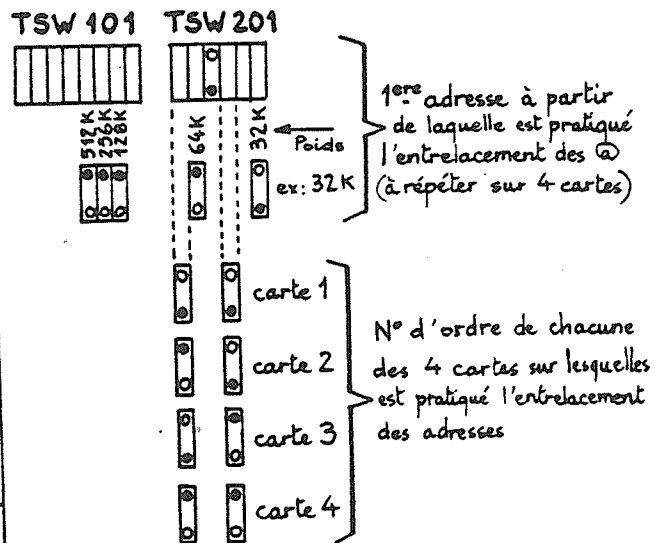


suivant câblage du bouchon 009

Adressage normal



Adressage entrelacé



Attention: voir remarques importantes au verso

Memoire RAM 16/40 et 65 -8 a 16K.- 750 nsec-17 bits

Bull



SPS 5

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

C. 3.3

Remarques importantes

- Adressage normal : avec un module 16K (VU 32) la première adresse du module devra être modulo 16K : 0, 16, 32, 48, 64K ... etc
- Adressage entrelacé :
L'entrelacement des adresses se fera obligatoirement sur 4 cartes de capacité identique
La première adresse à partir de laquelle est pratiqué l'entrelacement devra être modulo 4 fois la capacité des cartes ;
Exemples : entrelacement sur des cartes 8K (VU 31) la 1^{ère} adresse sera modulo $4 \times 8 = 32K$
" " " " 16K (VU 32) " " " " $4 \times 16 = 64K$

Mise en service

- 1/ Vérifier la position des Track-switches de mise au point TSW 233 si carte VU 01 ou 02
TSW 001 et 201 si carte VU 31 ou 32
- 2/ Choisir le mode de fonctionnement en fonction du réglage de l'horloge fond de bac $>$ ou $\leq 150ns$
en positionnant le TSW 105 si carte VU 01 ou 02
TSW 101 si carte VU 31 ou 32
- 3/ Positionner les track-switches d'affectation aux processeurs
TSW 223 si carte VU 01 ou 02
TSW 101 si carte VU 31 ou 32
- 4/ Positionner les track-switches de capacité du module
TSW 123 si carte VU 01 ou 02
TSW 201 si carte VU 31 ou 32
- 5/ si carte VU 31 ou 32 choisir le mode d'adressage par câblage du bouchon 009
- 6/ si adressage normal
Positionner les track-switches de 1^{ère} adresse du module TSW 123 et 223 si carte VU 01 ou 02
TSW 101 et 201 si carte VU 31 ou 32
- 6 bis/ si adressage entrelacé (cartes VU 31 ou 32)
Positionner les track-switches de 1^{ère} adresse d'entrelacement TSW 101 et 201 (sur 4 cartes)
" " " " de numéro d'ordre de chacune des 4 cartes TSW 201
- 7/ Vérifier le réglage du deskewing de l'horloge

Utilisation

Fusible général du +24V (ou +18V batteries) : 0,63 A rapide réf. : 301953.001
LED 901 : sur les cartes VU 31 ou 32 cette diode électroluminescente indique lorsqu'elle est allumée que l'alimentation fournie par les batteries est au moins égale à +15V

Alimentations :

- +5V $\pm 0,1V$ mesure sur cavalier CA 2 réglage par P 601 si carte VU 01 ou 02
P 501 si carte VU 31 ou 32
- +12V $\pm 0,25V$ mesure sur cavalier CA 1 réglage par P 901 (toute VU)
- Tension négative non réglable (fixée par Zener) sur cavalier CA 3
-3V si carte VU 01 ou 02 à l'IF 01
-5V dans tous les autres cas

ATTENTION Utilisation avec CAM 65

Les cartes dont les adresses sont "couvertes" par un cache mémoire CAM 65 doivent avoir le track switch de choix du mode de fonctionnement positionné en mode PAS à PAS



SPS 5

Mémoire RAM 16/40 et 65 -8 à 16K.- 750 nsec-17 bits

N° Document

Date

Page

71 F7 31MS

547

C. 3.4