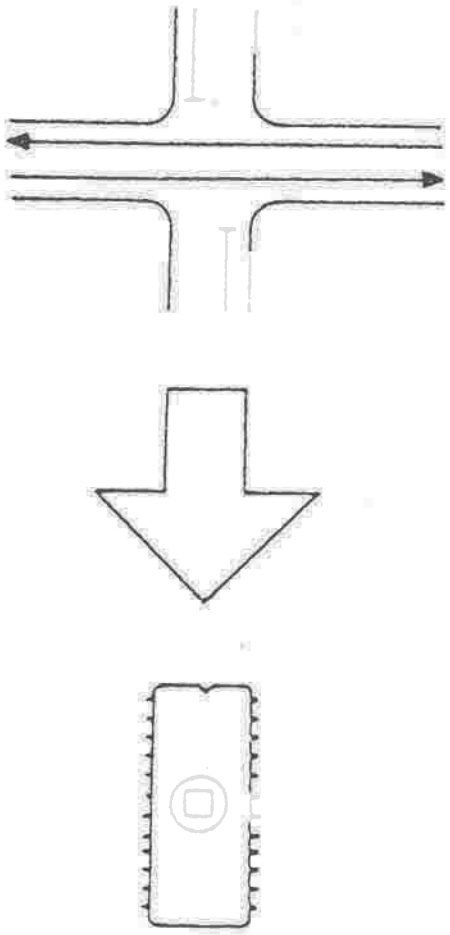
PRO 34.11

AQUILON II

CONTROLEUR DE CARREFOUR

NOTICE DE PROGRAMMATION



SAGEM

SOMMAIRE

o0o

I. PRINCIPE DE PROGRAMMATION

1. Extraction et mise en place de la REPROM 1 .....P. 2
2. Table de conversion héxadécimale .....P. 3
3. Introduction à la programmation .....P. 4
4. Table des poids d'affectation .....P. 5
5. Plan de page de programmation .....P. 5 bis

II. PROGRAMMATION

1. Affectation des lignes de diagramme .....P. 6
2. Programmation des antagonismes .....P. 7 à 8
3. Programmation des temps .....P. 9
4. Programmation des entrées
.4.1 Affectation des entrées banalisées .....P. 10 à 14bis
.4.2 Entrée fonction prioritaire "V.P." .....P. 15 à 16
5. Enregistrements d'appels-horloge
.5.1 Enregistrements d'appels normaux .....P. 17
.5.2 Enregistrements d'appels-bus .....P. 18 à 19
6. Programmation de l'horloge interne .....P. 19
7. Affectation des retours informations banalisées ....P. 20
8. Programmations particulières .....P. 21
9. Manuel - Détection - Coordination
.9.1 Arrêts manuels ..... P. 22
.9.2 Intervalles véhicules .....P. 23
.9.3 Retards détecteurs .....P. 23 à 24
.9.4 Recadrage et cycles internes .....P. 24
.9.5 Coordination (validée par CO) .....P. 25
.9.6 Programmation des cycles et des tops internes ...P. 25

10. Changement de feux - Blocage - Synchro

.10.1 Changement de feux : 4 jeux identiques .....P. 26

.10.2 Blocage .....P. 27

.10.3 Synchronisation .....P. 27

11. Escamotage vertical et régulation

.11.1 Fonction "Escamotage Vertical" .....P. 29

.11.2 Fonction "Régulation" .....P. 30

.11.3 Fonctions "Escamotage bus ou véhicules prioritaires" .....P. 31

.11.4 Fonctions "Régulation bus ou véhicules prioritaires" .....P. 31

.11.5 Fonction "Escamotage prioritaire" .....P. 32

.11.6 Fonction "Escamotage présence véhicule" .....P. 33 à 34

.11.7 Fonction "Escamotage bus avec L.M.B." .....P. 35

.11.8 Fonctions "Régulation voiture + bus avec L.M.B." .....P. 35

.11.9 Fonction "Régulation bus avec L.M.B." .....P. 35 à 35bis

.11.10 Fonction "Dn" (D1 à D7) .....P. 35bis

.11.11 Fonction "En" (E1 à E7) .....P. 35bis

.11.12 Fonction "Fn" (F1 à F7) .....P. 35ter

.11.13 Exemple de fonctions En et Fn .....P. 35quarte

12. Escamotage horizontal .....P. 36 à 37

13. Fonction glissement .....P. 38 à 39

14. Numérotation de la programmation .....P. 40

15. Programmations particulières.....P. 41

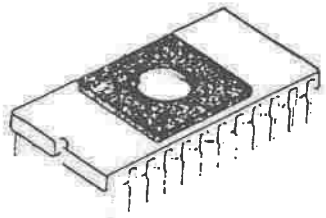
I - PRINCIPE DE PROGRAMMATION

SUPPORT MEMOIRE DE LA PROGRAMMATION

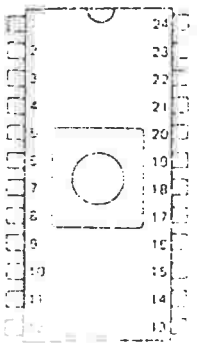
La mémoire contenant les données du diagramme est une mémoire du type "REPROM" 2732A. Elle est programmable électriquement, à accès aléatoire en lecture seulement et effaçable un nombre de fois défini par exposition aux rayons ultra-violet (U.V.) ($\leq$ 100 fois).

Elle est de capacité 4K octets (32K bits). Cette mémoire appelée REPROM n° Ø2 sur AQUILON est implantée sur un support 24 broches sur la carte microprocesseur.

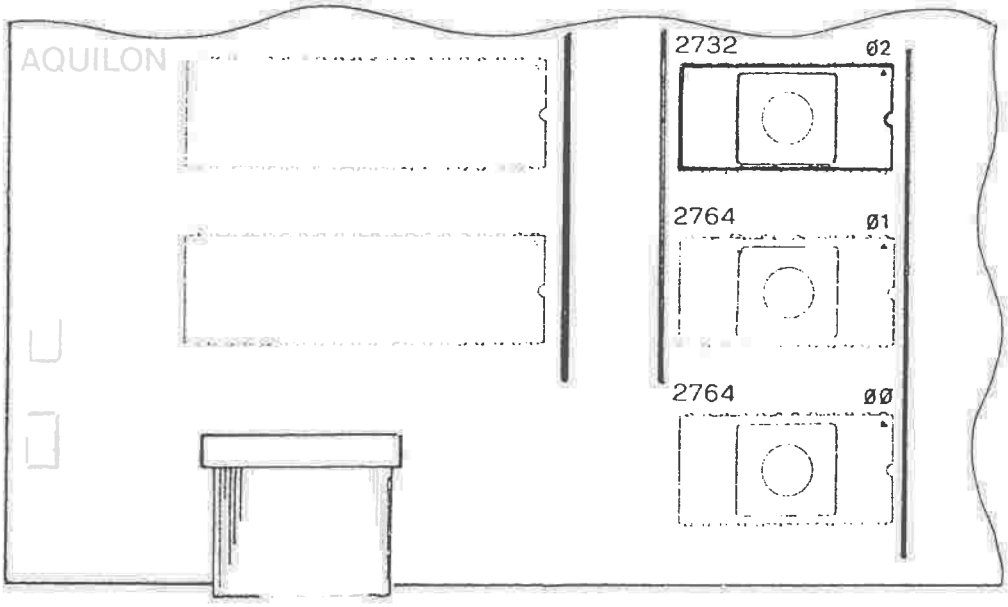
La rétention des informations programmées est supérieure à 10 ans, c'est donc une garantie absolue quant à l'intégrité de son contenu.



2732 A



Brochage de la 2732A sur le support REPROM Ø2

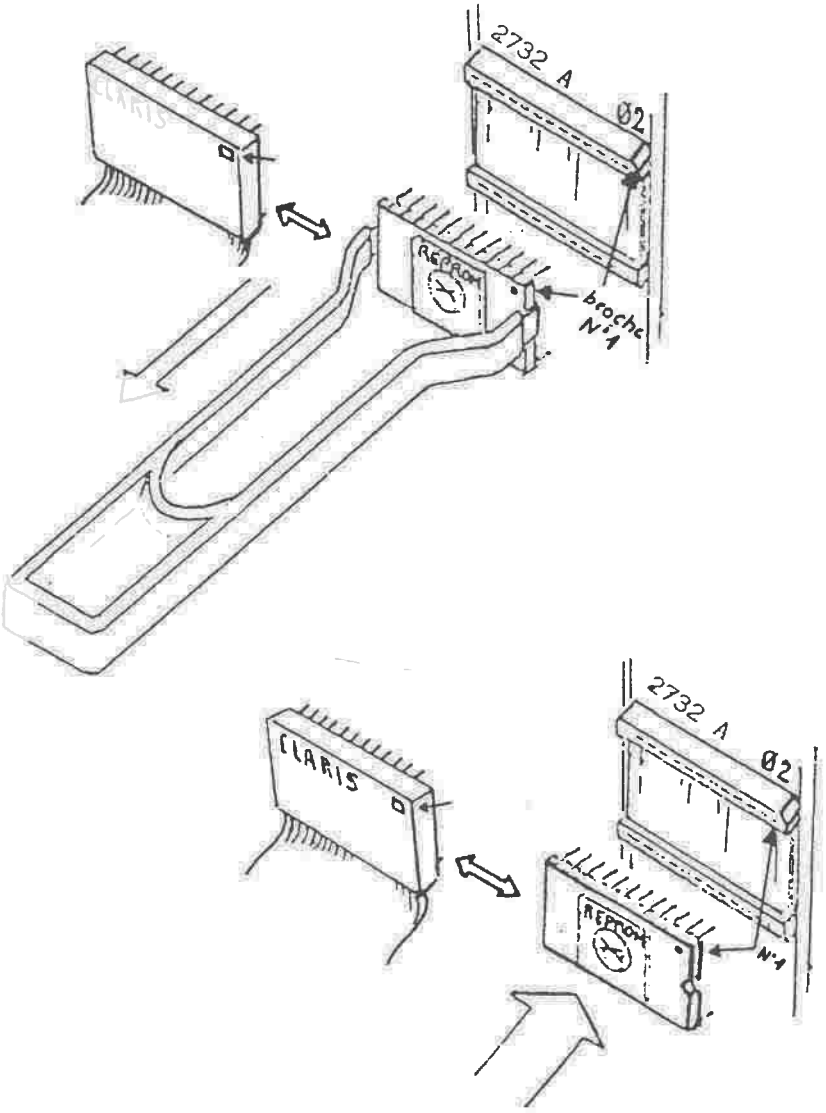


OUTILS DE PROGRAMMATION

Le test du diagramme (émulation) et la réalisation de la REPROM n° Ø2 sont effectués à l'aide de l'émulateur/programmateur CLARIS (références de la documentation : CLA 7.).

1. EXTRACTION ET MISE EN PLACE DE LA REPROM 1

ou du CONNECTEUR CLARIS



2. TABLE DE CONVERSION HEXADECIMALE

D	H
Ø	Ø
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	A
11	B
12	C
13	D
14	E
15	F
16	10
17	11
18	12
19	13
20	14
21	15
22	16
23	17
24	18
25	19
26	1A
27	1B
28	1C
29	1D
30	1E
31	1F
32	20
33	21
34	22
35	23
36	24
37	25
38	26
39	27
40	28
41	29
42	2A
43	2B
44	2C
45	2D
46	2E
47	2F
48	30
49	31

D	H
50	32
51	33
52	34
53	35
54	36
55	37
56	38
57	39
58	3A
59	3B
60	3C
61	3D
62	3E
63	3F
64	40
65	41
66	42
67	43
68	44
69	45
70	46
71	47
72	48
73	49
74	4A
75	4B
76	4C
77	4D
78	4E
79	4F
80	50
81	51
82	52
83	53
84	54
85	55
86	56
87	57
88	58
89	59
90	5A
91	5B
92	5C
93	5D
94	5E
95	5F
96	60
97	61
98	62
99	63

D	H
100	64
101	65
102	66
103	67
104	68
105	69
106	6A
107	6B
108	6C
109	6D
110	6E
111	6F
112	70
113	71
114	72
115	73
116	74
117	75
118	76
119	77
120	78
121	79
122	7A
123	7B
124	7C
125	7D
126	7E
127	7F
128	80
129	81
130	82
131	83
132	84
133	85
134	86
135	87
136	88
137	89
138	8A
139	8B
140	8C
141	8D
142	8E
143	8F
144	90
145	91
146	92
147	93
148	94
149	95

D	H
150	96
151	97
152	98
153	99
154	9A
155	9B
156	9C
157	9D
158	9E
159	9F
160	A0
161	A1
162	A2
163	A3
164	A4
165	A5
166	A6
167	A7
168	A8
169	A9
170	AA
171	AB
172	AC
173	AD
174	AE
175	AF
176	B0
177	B1
178	B2
179	B3
180	B4
181	B5
182	B6
183	B7
184	B8
185	B9
186	BA
187	BB
188	BC
189	BD
190	BE
191	BF
192	C0
193	C1
194	C2
195	C3
196	C4
197	C5
198	C6
199	C7

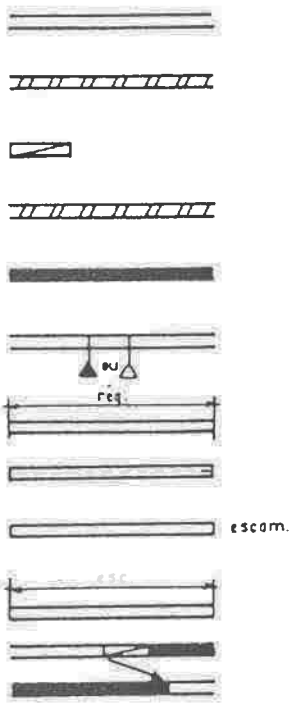
D	H
200	C8
201	C9
202	CA
203	CB
204	CC
205	CD
206	CE
207	CF
208	D0
209	D1
210	D2
211	D3
212	D4
213	D5
214	D6
215	D7
216	D8
217	D9
218	DA
219	DB
220	DC
221	DD
222	DE
223	DF
224	E0
225	E1
226	E2
227	E3
228	E4
229	E5
230	E6
231	E7
232	E8
233	E9
234	EA
235	EB
236	EC
237	ED
238	EE
239	EF
240	F0
241	F1
242	F2
243	F3
244	F4
245	F5
246	F6
247	F7
248	F8
249	F9

D	H
250	FA
251	FB
252	FC
253	FD
254	FE
255	FF

3. INTRODUCTION A LA PROGRAMMATION

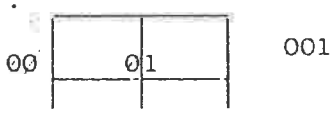
Représentation graphique utilisée pour l'étude de la programmation

- vert sur B.P.I. vert ⟶
- clignotant sur B.P.I. vert ⟶
- jaune sur B.P.I. jaune ⟶
- clignotant sur B.P.I. jaune ⟶
- rouge sur B.P.I. rouge ⟶
- point d'action sur le diagramme ⟶
- régulation horizontale ⟶
- régulation verticale ⟶
- escamotage horizontal ⟶
- escamotage vertical ⟶
- glissement ⟶



Remarques sur la programmation

1) l'adressage des mots de programmation commence à l'adresse ØØØ (PROM 2732A ⟶ de ØØØ à FFF), la notation est la suivante :



2) la description de la programmation respecte l'ordre chronologique de la page de programmation telle qu'elle est écrite en mémoire (adressage) et non pas toujours dans l'ordre logique de l'élaboration d'un diagramme.

3) en règle générale, sauf cas particliers précisés, les mots de programmation inutilisés ne doivent pas être programmés (valeur à FF), et sont considérés comme non significatifs.

4) la donnée "zéro" est représentée "Ø" afin d'éviter toute confusion avec la lettre "O".

4. Table des poids d'affectation

N° LIGNE : DV, FJC, FV, FJ, MDV, MFV, FDV, FFV	GROUPE 1	1	2	3	4	5	6	7	8
	GROUPE 2	9	1Ø	11	12	13	14	15	16
ENTREE DETECTEUR		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
N° ENREGISTREMENT D'APPEL	GROUPE 1	1	2	3	4	5	6	7	8
	GROUPE 2	9	1Ø	11	12	13	14	15	16
VALEUR DECIMALE		Ø1	Ø2	Ø4	Ø8	16	32	64	128
VALEUR HEXADECIMALE PBH (1)		Ø1	Ø2	Ø4	Ø8	1Ø	2Ø	4Ø	8Ø

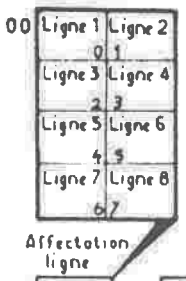
(1) PBH = Poids binaire traduit en héxadécimal

Σ PBH = Somme héxadécimal des PBH

Remarque générale : TOUTE LA PROGRAMMATION EST EFFECTUEE EN HEXADECIMAL

AQUILON II

STRUCTURE 1



Intervalles véhicules

Durée cycle interne +Top coord

Retards détecteurs

Arrêt coord TMC

Glissement

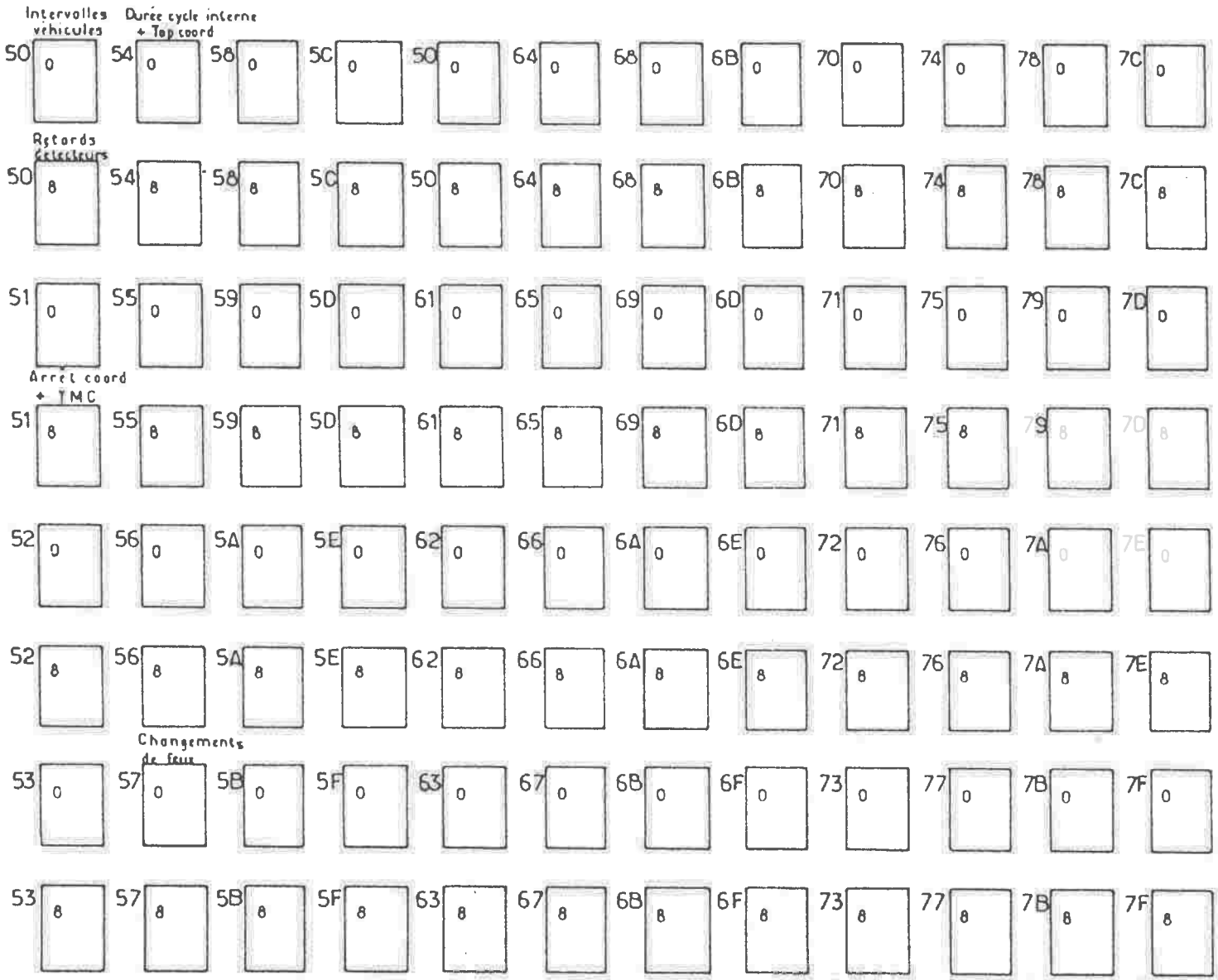
Changement de cycle

Arrêt manuels

Changements de feux

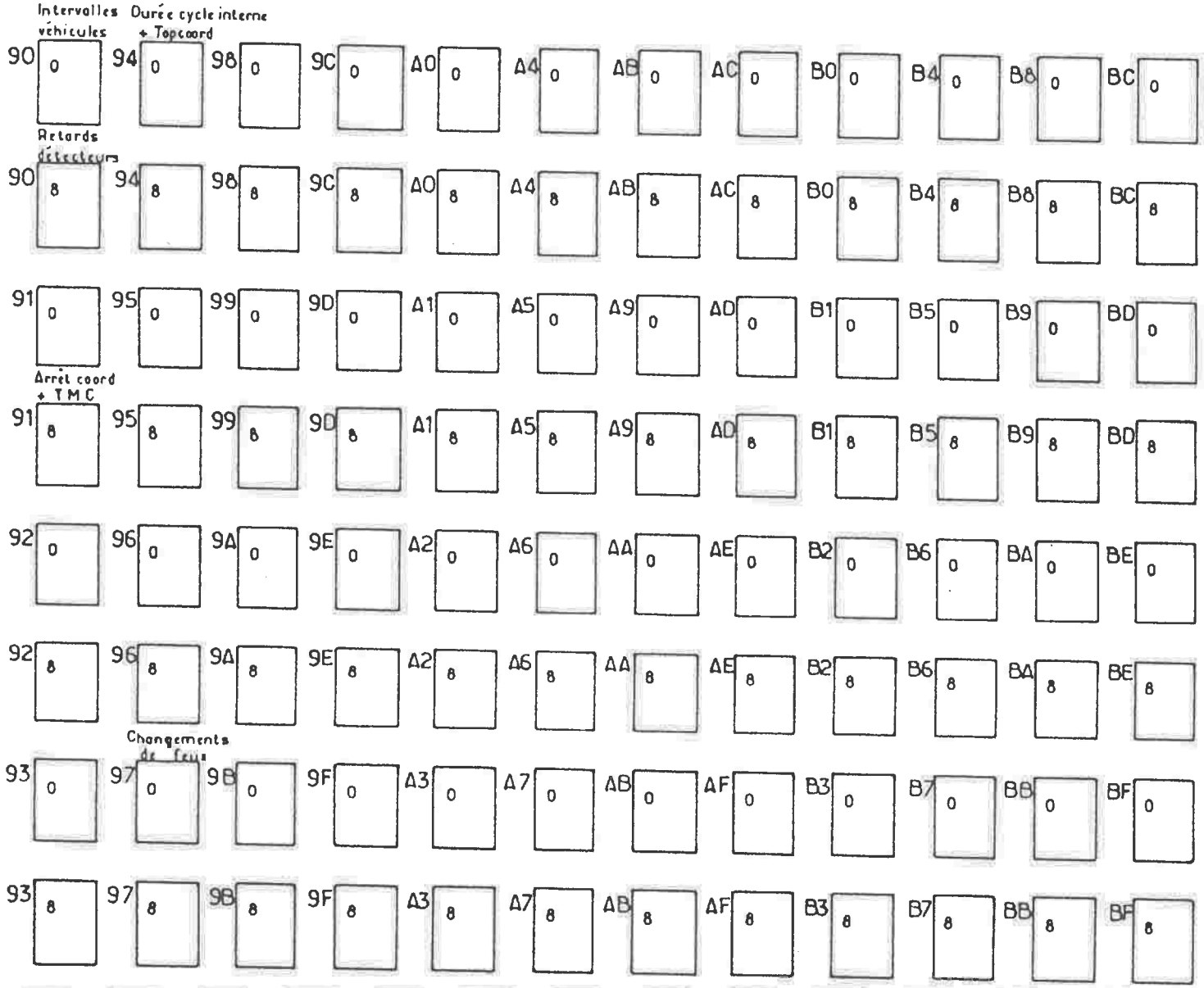
AQUILON II

STRUCTURE 2



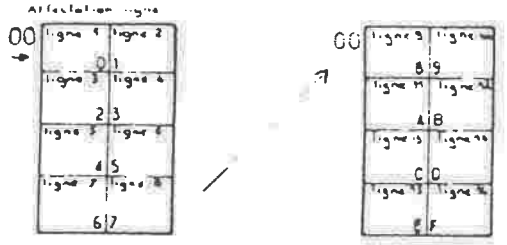
AQUILON II

STRUCTURE 3

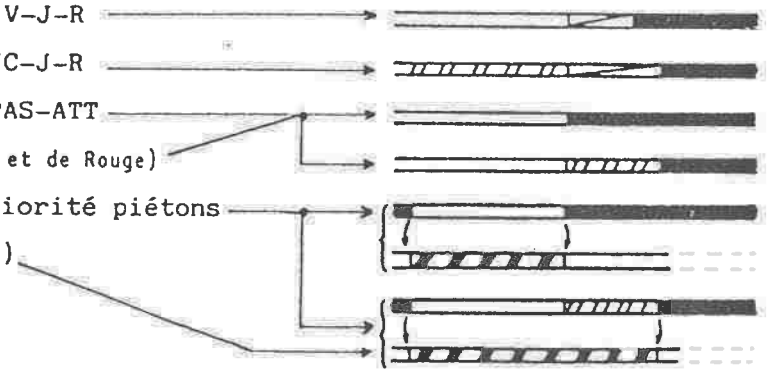


II - PROGRAMMATION

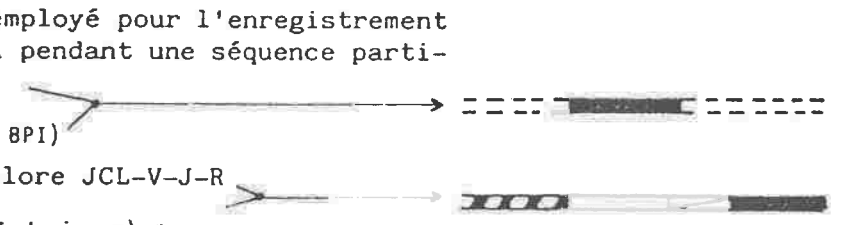
1 - AFFECTATION DES LIGNES DE DIAGRAMME



- Code Ø 1 — groupe voiture V-J-R
- Code Ø 2 — groupe voiture JC-J-R
- Code Ø 3 — groupe piétons PAS-ATT
  (sortie sur BPI de Vert et de Rouge)
- Code Ø 4 — groupe piétons + priorité piétons
  (sortie sur BPI de jaune)



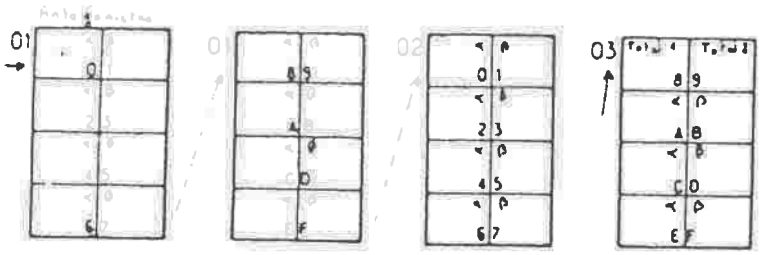
- Code Ø 5 — groupe mono couleur fixe
  (sortie sur BPI de vert)
- Code Ø 6 — groupe mono couleur clignotant
  (sortie sur BPI de vert)
- Code Ø 7 — groupe fictif employé pour l'enregistrement d'une détection pendant une séquence particulière
  (aucune sortie sur BPI)
- Code Ø 8 — groupe quadricolore JCL-V-J-R
  (sortie JCL sur BPI de jaune)



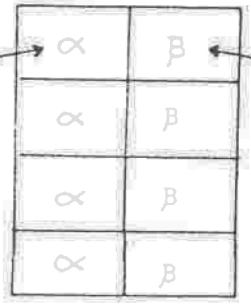
Remarque : Si ligne inutilisée, Code = FF

2 - PROGRAMMATION DES ANTAGONISMES

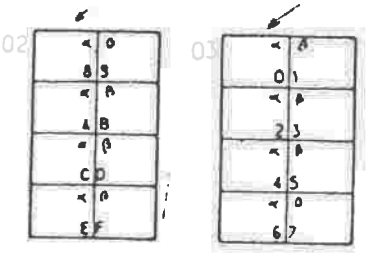
1er Groupe Total [1] Total [2]



Antagoniste à β



Antagoniste à ∝



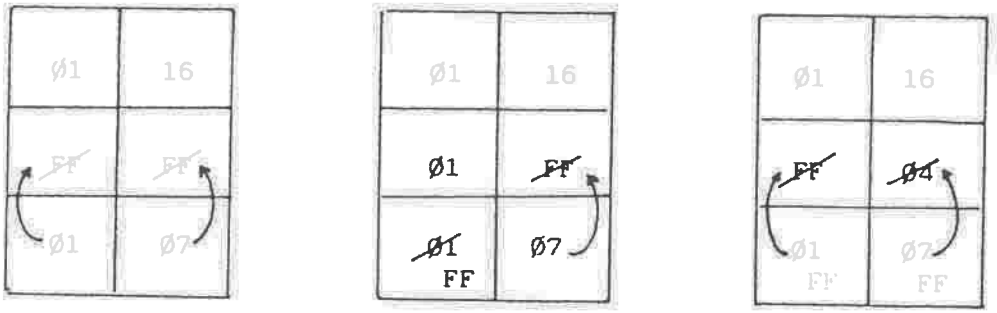
- Les antagonistes se font deux à deux, ∝ N° de la ligne antogniste à la ligne β

IMPORTANT : Les N° des lignes sont à écrire en DECIMAL

- Ne pas mettre une valeur FF ou un couple de valeurs FF entre deux couples significatifs de la programmation.

NB Code d'erreur de syntaxe : dCO1 ou dCO2 (erreur colonne)

Exemple :

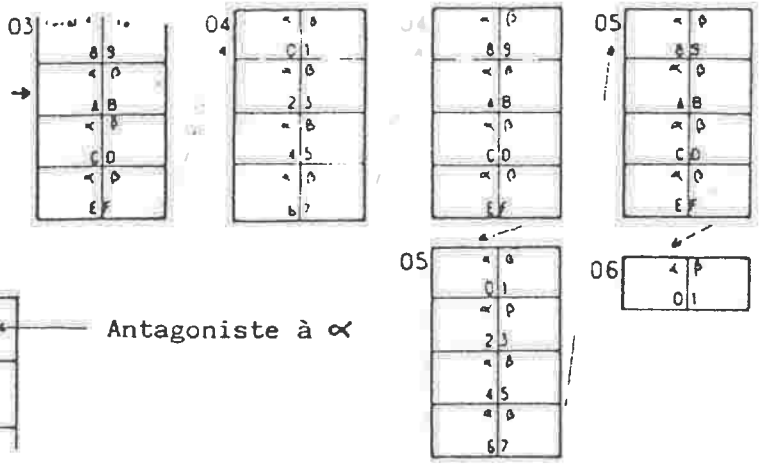


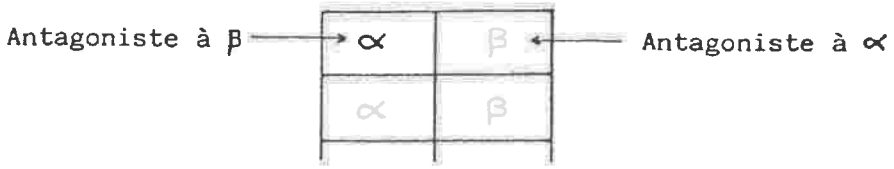
- Contrôle de la programmation des antagonistes ; additionner toutes les valeurs ∝ mettre le résulat dans le mot "total 1" ; additionner toutes les valeurs B, mettre le résultat dans le mot "total 2".



TOTAL = valeur HEXADECIMALE

2ème Groupe Total [3] Total [4]





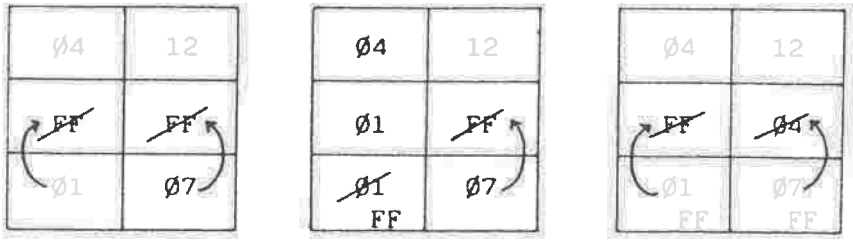
- Les antagonistes se font deux à deux, ∝ N° de la ligne antagoniste à la ligne β

IMPORTANT : Les N° des lignes sont à écrire en DECIMAL

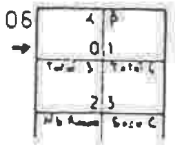
- Ne pas mettre une valeur FF ou un couple de valeurs FF entre deux couples significatifs de la programmation.

NB Code d'erreur de syntaxe : dCO3 ou dCO4 (erreur colonne)

Exemple :



- Contrôle de la programmation des antagonistes ; additionner toutes les valeurs ∝ mettre le résultat dans le mot "total 3" ; additionner toutes les valeurs B, mettre le résultat dans le mot "total 4".

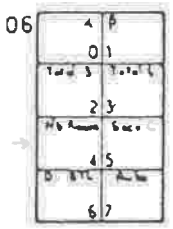


TOTAL 3	TOTAL 4

TOTAL = valeur HEXADECIMALE

IMPORTANT : Lorsque le 2ème groupe n'est pas utilisé, les totaux 3 et 4 doivent avoir la valeur ØØ

3 - PROGRAMMATION DES TEMPS



Nb Réarm → Nombre de réarmements automatiques autorisés pendant une période de 7 minutes (- 0 + 1).

Les réarmements SR (sécurité de rouge entrainant le passage au clignotant) et les réarmements EXT (entrainant l'extinction du carrefour) sont cumulables.

Remarque : Pour le réarmement de la sécurité SR ou EXT à distance, utiliser l'Entrée Recadrage "RT.SECU" des Entrées Banalisées → code 3Ø. (le nombre de réarmement doit être ≠ Ø)

Sécu C → Verrouillage de la sécurité "contradictoire"

Sécurité en service . mot à FF validée après 2 défauts consécutifs
. mot à Ø3 " " 3 " "
. mot à Ø4 " " 4 " "
. mot à Ø5 " " 5 " "
. mot à Ø6 " " 6 " "
. mot à Ø7 " " 7 " "
. mot à Ø8 " " 8 " "
. mot à Ø9 " " 9 " "
. mot à ØA " " 10 " "
. mot à > A idem mot à FF

Sécurité hors service mot à CC (valeur héxadécimale)
Sécurité hors service sur les lignes code Ø3 et Ø4 mot à AA (H)

Vrais Ext/CL

Vraisemblance, Extinction/Clignotant.
En cas de défaut "vraisemblance" ou "contradictoire", le carrefour : peut passer soit en extinction. Si FF programmée, soit en clignotant si ØØ programmée.

Auto → Fonctionnement automatique

- En programmant la valeur ØØ dans ce mot, on force un appel sur tous les enregistrements d'appels pour obtenir le diagramme total sans escamotage.

Chaque entrée détecteur conserve la possibilité de réguler.

4. - AFFECTATION DES ENTREES BANALISEES

- informations possibles peuvent être affectuées aux entrées disponibles
- chaque information est banalisée par un code entrée

CODES ENTREES AQUILON II

TREE DECTEURS	FORC. DETEC	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
DES	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
TREES COORDINATION	T0	T1	T2	T3	T4	T5	C0		
DES	20	21	22	23	24	25	26		
TREES COORDINATION	T5	T7	T8	T9					
DES	E6	E7	E8	E9					
TREES RECAD et RT	RT SECU	BLOC1	BLOC2	BLOC3	BTS	HORL			RTsécu TOPS
DES	30	31	32	33	34	35			38
TREES DIVERSES							EXT	EXT PART.	CLIG. PART.
DES							36	37	39
TREES APP/ACQ	VP1	VP2	VP3	VP4					
DES	40	50	60	70					
TREES APPEL VP		VP1	VP2	VP3	VP4				
DES		61	62	63	64				
TREES ACQUIT. VP	Acquit Général	VP1	VP2	VP3	VP4				
DES	AB	71	72	73	74				
TREES CY et STRUCT			CY2	CY3			STR2	STR3	
DES			82	83			86	87	
RCAGES	FORC. COURT	FORC. 1	FORC. 2	FORC. 3	FORC. 4	FORC. 5	FORC. 6	FORC. 7	
DES	F0	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	
TREES CLIGNO		CL Cor. 1	CL Cor. 2	CL					
DES		C1	C2	C3					

- Code 01 à 08 ===> Entrées détecteurs et appels piétons

- Code 20 à 26 et E6 à E9 ===> Entrées de coordination : [26] informations de prise en coordination extérieure (poste centralisé, coordinateur) coupure du C.O. ===> 1" à 4" passage en autonome, avec reprise en coordination sur l'arrêt de coord Ø. Coupure du CO ===> temps > 4", passage en coordination BTS, si elle est programmée ou en automne dans le cas contraire. (coupure du retour CO).

- Code 30 ===> Entrée de réarmement sécurités SR et EXT.

- Code 31 à 33 ===> Entrées d'information de déblocage extérieur correspondant à chaque point de blocage (déblocage si Σ EAL à 1 et information extérieure à 1).

- Code 34 ===> Entrée de recadrage de la BTS en service (BTS : Base de temps de synchronisation).

- Code 35 ===> Entrée de mise à l'heure de l'horloge interne.

- Code 36 ===> Entrée d'extinction générale du carrefour.

- Code 37 ===> Entrée d'extinction des lignes programmées dans la structure en cours.

- Code 38 ===> Entrée de réarmement de la sécurité de coordination (T.M.C.).

- Code 39 ===> Entrée de mise en clignotant des lignes programmées dans la structure en cours.

- Code 40 à 70 ===> Entrées prioritaires 1 fil (1 ==> appel, Ø ==> Acq.).

- Code 61 à 64 ===> Entrées d'appel prioritaire.

- Code 71 à 74 ===> Entrées d'acquittement prioritaire.

- Code 82 et 83 ===> Entrées de cycle : sélection par information extérieure des 4 bases de temps de synchronisation de la structure en cours.

- Code 86 et 87 ===> Entrées de structure : sélection par information extérieure des 4 structures.

- Code C5 ⇒ Entrée d'annulation de toutes les fonctions prioritaires

- Code C1 ⇒ Entrée de mise en clignotant des lignes programmées dans le carrefour 1

- Code C2 ⇒ Entrée de mise en clignotant des lignes programmées dans le carrefour 2

- Code C3 ⇒ Clignotant de l'ensemble du contrôleur par absence de tension sur l'entrée

- Code DC ⇒ Entrée de mise en automatique du contrôleur

- Code FC ⇒ Entrée de Forçage coordination (Irlande)

- Code F1-F7 ⇒ Entrées de Forçage de "phase" (Irlande)

Exemple :

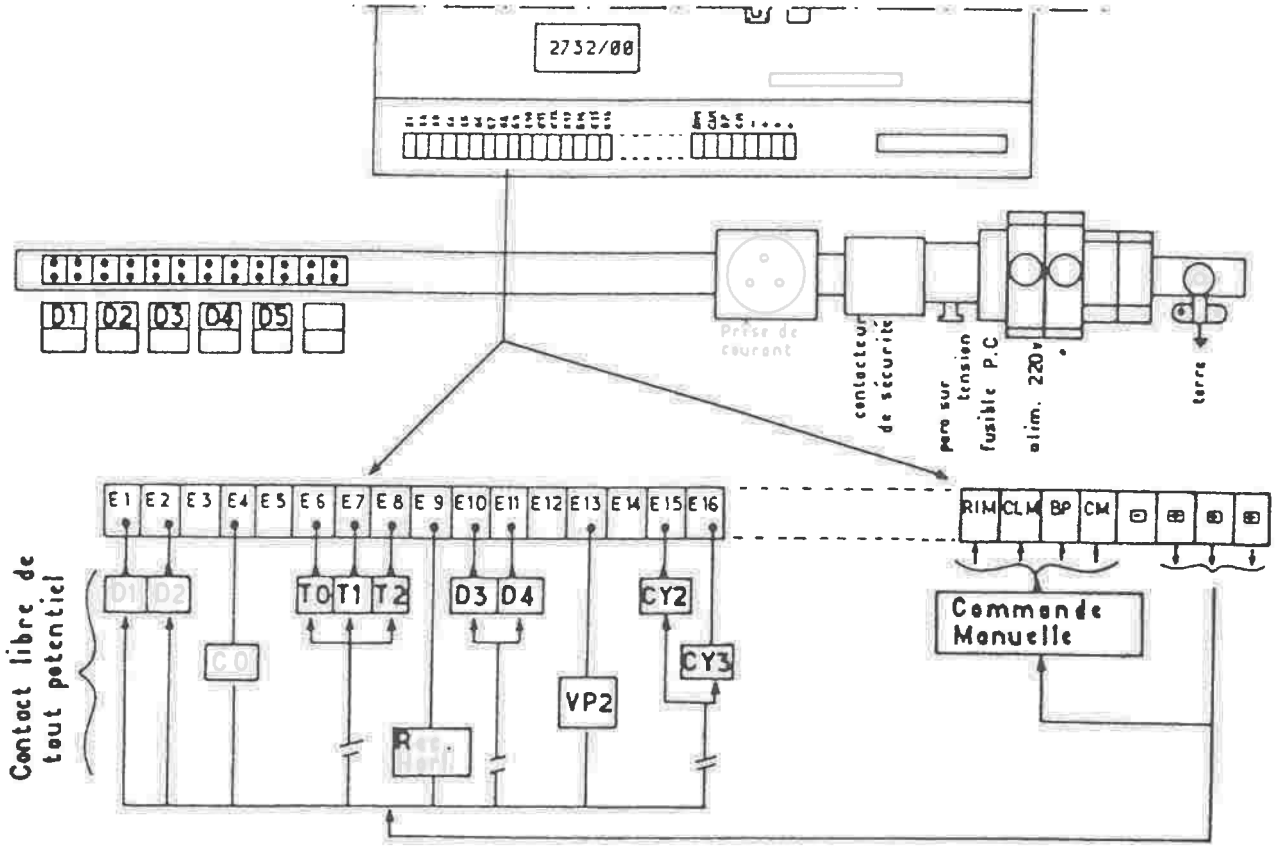
Programmation de :

. 4 détecteurs
. 3 tops de coordination
. Co-prise en coordination
  Recadrage horloge
. Véhicule prioritaire
. Cycles Cy2 - Cy3

E1 D1	D2
E3 FF	26
E5 FF	2Ø
E7 21	22

E9 35	E10 D3
E11 D4	E12 FF
E13 5Ø	E14 FF
E15 82	E16 83

Raccordement "Hard" des entrées correspondantes



Sécu. Vert	FF ----> Affichage du code erreur, si défaut de vraisemblance sur une sortie de "vert"
	ØØ ----> Affichage du code erreur, si défaut de vraisemblance sur une sortie de "vert"
	Le défaut déclenche le carrefour, soit en extinction, soit en clignotant selon la programmation dans [Vrais Ext/CL]. Le réarmement automatique est actif.

Sécu. Jaune	FF ----> Affichage du code erreur, si défaut de vraisemblance sur une sortie de "jaune".
	ØØ ----> Affichage du code erreur, si défaut de vraisemblance sur une sortie de "jaune"
	Le défaut déclenche le carrefour, soit en extinction, soit en clignotant selon la programmation dans [Vrais Ext/CL]. Le réarmement automatique est actif.

F.E.A.M. ——————————> Forçage des enregistrements d'appels en fonctionnement manuel.

F.E.A.M. G1 | F.E.A.M. G2 ——> FF ——> tous les enregistrements d'appels sont sollicités en commande manuelle, lors du cycle de démarrage et en fonctionnement automatique par le mot "Auto".

Pour donner la liberté d'enregistrement à un "enregistrement d'appel", en commande manuelle, lors du cycle de démarrage ou en automatique, il suffit de programmer :

FEAM - ξ PBH (EAi) - G1

FEAM - ξ PBH (EA1) - G2

EAi = enregistrement d'appel libre

Groupe 1	EAL 1	EAL 2	EAL 3	EAL 4	EAL 5	EAL 6	EAL 7	EAL 8
Groupe 2	EAL 9	EAL 10	EAL 11	EAL 12	EAL 13	EAL 14	EAL 15	EAL 16
Décimal	Ø1	Ø2	Ø4	Ø8	16	32	64	128
Héxa.	Ø1	Ø2	Ø4	Ø8	1Ø	2Ø	4Ø	8Ø

EAL 6 et EAL 11 doivent rester libre

Exemple : PBH (EAL 6) = 2Ø ——> F.E.A.M. 1 = FF - 2Ø = DF

PBH (EAL 11) = Ø4 ——> F.E.A.M. 2 = FF - Ø4 = FB

NI - PRI

Niveau de priorité des entrées "Véhicule prioritaire" sur le fonctionnement manuel.

NI-PRI = Ø1 Priorité sur le fonctionnement manuel de la fonction VP.1 ==> Code 40 ou 61.

NI-PRI = Ø2 Priorité sur le fonctionnement manuel de la fonction VP.2 ==> Code 50 ou 62.

NI-PRI = Ø4 Priorité sur le fonctionnement manuel de la fonction VP.3 ==> Code 60 ou 63.

NI-PRI = Ø8 Priorité sur le fonctionnement manuel de la fonction VP.4 ==> Code 70 ou 64.

(Toutes associations de priorité peuvent être effectuées par addition des poids binaires).

NI-PRI = FF Pas de priorité sur le fonctionnement manuel des fonctions prioritaires.

Retard Véhicules Prioritaires

- Chaque entrée VP1, VP2, VP3 ou VP4 peut retarder son information de prise en compte par l'intermédiaire du retard correspondant.

- But : queue de file. Information de saturation, etc...

Det. HS

Détecteurs - Hors service

- Det.HS ===> FF pas d'analyse des détecteurs HS
- Det.HS ===> 1 à 254 période d'analyse des détecteurs en heure
- Pour qu'un détecteur soit déclaré H.S., il faut qu'aucune transition n'ai été effectuée par celui-ci pendant la période d'analyse.

  A la fin de la période d'analyse, si un ou plusieurs détecteurs ont été déclarés H.S.

  a) un code erreur est affiché (DFxx) (sur la visu du contrôleur, position code d'erreur) si on appuie sur le poussoir RAZ B.T.S. le code d'erreur est la somme des P.B.H. des détecteurs HS

. Nota : le fait d'appuyer sur RAZ, B.T.S. ne vient pas perturber la B.T.S. à condition d'avoir un défaut détecteurs.

b) un retour information : "Détecteur HS" est émis (code DF)

c) si après une déclaration de détecteurs HS une période d'analyse s'écoule sans défaut, le code erreur information et le retour information sont effacés.

4.2 - ENTREE FONCTION PRIORITAIRE "VP"

Quatre fonctions prioritaires "VP.1, VP.2, VP.3, VP.4" peuvent être affectées aux entrées (voir Entrées Banalisées).

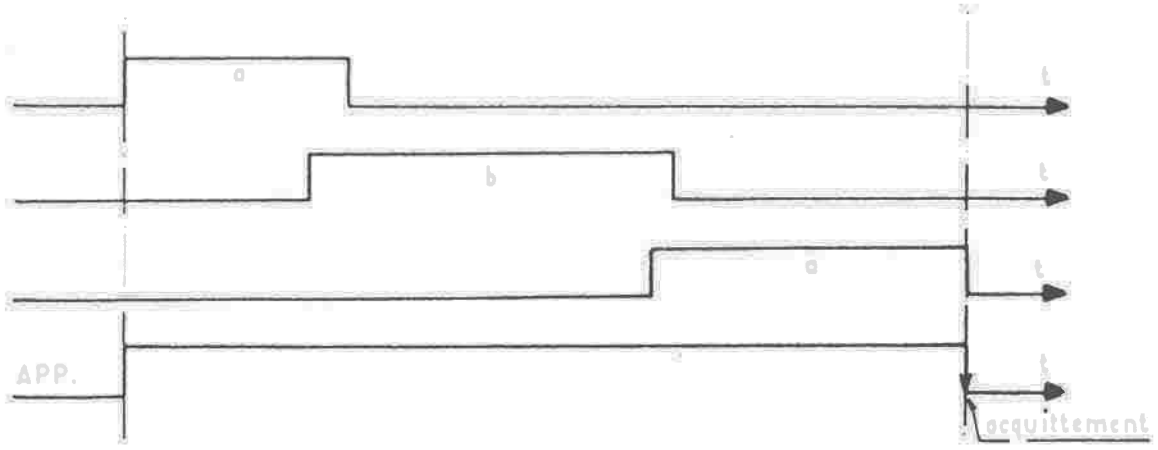
- La (ou les) fonction prioritaire travaille avec une SEULE entrée APP.

  - "VP.1" ----> Code 4Ø
  - "VP.2" ----> Code 5Ø
  - "VP.3" ----> Code 6Ø
  - "VP.4" ----> Code 7Ø

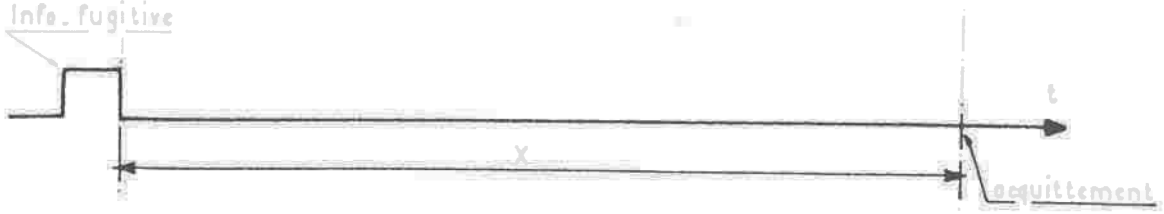
Tempo	Temporisation pendant laquelle dure le fonctionnement prioritaire.

- Une impulsion minimum d'une demi-seconde sur les entrées VP.1 et VP.2 suffit pour déclencher le fonctionnement.
- La temporisation est validée sur le front descendant de l'information d'appel (APP).

Tempo = FF ---> Fonctionnement prioritaire acquitté à la disparition du signal d'entrée.



- Tempo = X
- La fonction est acquittée X secondes après la disparition du signal d'entrée (X $\leqslant$ 2 cycles).



- Si X $>$ 2 cycles, acquittement automatique, 2 cycles après la disparition du signal d'entrée.

- La (ou les) Fonction Prioritaire travaille avec deux entrées APP/ACP

. "VP.1" ---> APP	-	code 61	"VP.3" ---> APP	-	code 63
. "VP.1" ---> ACQ	-	code 71	"VP.3" ---> ACQ	-	code 73
. "VP.2" ---> APP	-	code 62	"VP.4" ---> APP	-	code 64
. "VP.2" ---> ACQ	-	code 72	"VP.4" ---> ACQ	-	code 74

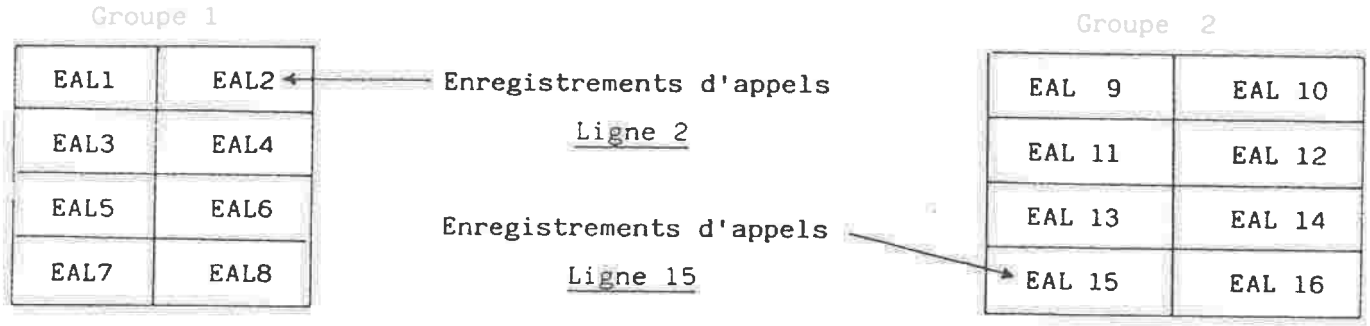
- APP → appel prioritaire annonçant le début du fonctionnement spécial
- ACQ → acquittement prioritaire annonçant la fin du fonctionnement spécial

Nota : Si après deux cycles l'information de fin du fonctionnement prioritaire n'est pas arrivée, le contrôleur annulera de lui-même le fonctionnement prioritaire.

Si au cours d'un cycle, il y a deux informations d'appel le contrôleur attendra le 2ème acquittement pour annuler le fonctionnement prioritaire.

5. ENREGISTREMENTS D'APPELS-HORLOGE

5.1 - ENREGISTREMENTS D'APPELS NORMAUX



- Un enregistrement d'appel est affecté à une ligne. Si la ligne est escamotable, il faut lui attribuer le (ou les) détecteur correspondant.

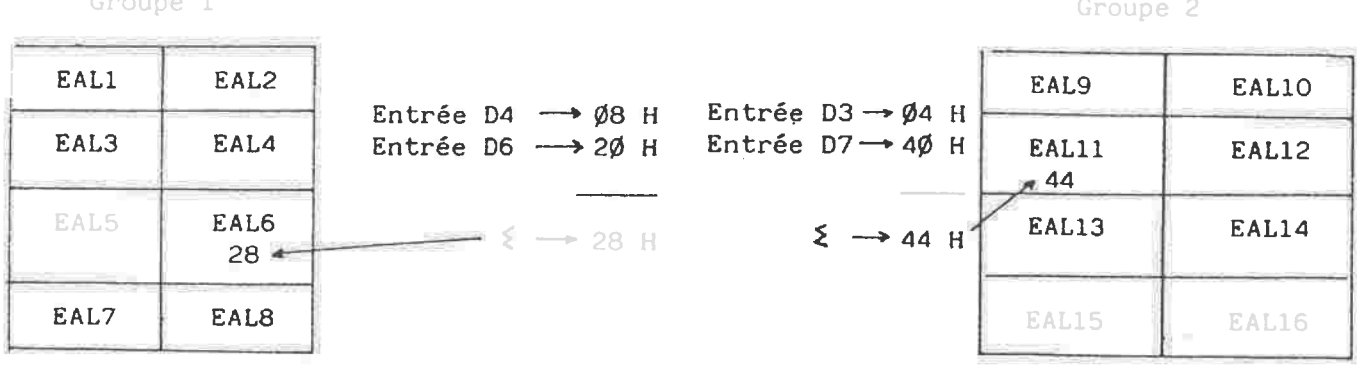
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
décimal	Ø1	Ø2	Ø4	Ø8	16	32	64	128
PBH	Ø1	Ø2	Ø4	Ø8	1Ø	2Ø	4Ø	8Ø

Remarque : 1 enregistrement conditionné par les 8 détecteurs :

Σ PBH ⟶ = FF ⟶ inutilisé

Exemple : la ligne 6 est escamotée en fonction de l'entrée D4 (boucle) et de l'entrée D6 (appel piétons).

la ligne 11 est escamotée en fonction de l'entrée D3 (boucle) et de l'entrée D7 (appel piétons).



5.2 ENREGISTREMENT D'APPEL BUS

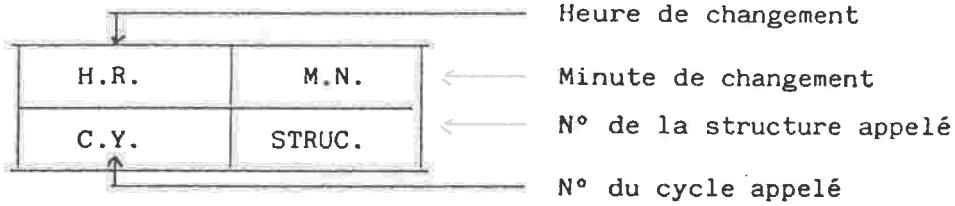
Bus 1 ≤EAL.G1	Bus 1 ≤EAL.G2
Bus 2 ≤EAL.G1	Bus 2 ≤EAL.G2
Bus 3 ≤EAL.G1	Bus 3 ≤EAL.G2
Bus 4 ≤EAL.G1	Bus 4 ≤EAL.G2

Lorsqu'une entrée bus est sollicitée, l'information peut être utilisée à forcer un ou plusieurs enregistrements d'appels piétons (EAL).

Nota : Cette programmation permet de supprimer les codes entrées "Appel Détecteur" figurant sur l'Aquilon.

Si la fonction bus n'est pas utilisée, les cases EAL Bus peuvent rester à FF.

5.3 CHANGEMENTS DE CYCLES ET STRUCTURES



L'horloge interne assure au maximum dix changements de cycles et structures par jour.

. Cycle clignotant ===> Code ØØ
. Cycle 1 ===> Code Ø1
. Cycle 2 ===> Code Ø2
. Cycle 3 ===> Code Ø3
. Cycle 4 ===> Code Ø4

. Structure 1 ===> Code Ø1

. Structure 2 ===> Code Ø2

. Structure 3 ===> Code Ø3

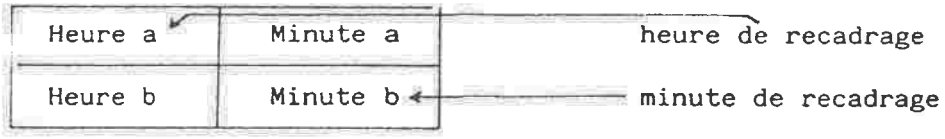
. Structure 4 ===> Code Ø4

Nota : A la mise sous tension, ou après un réarmement par le poussoir "Reset", l'horloge interne est positionnée sur l'heure de recadrage "b".

Remarque : Le mode CL par l'horloge interne est prioritaire sur le mode coordination externe.

6 - PROGRAMMATION DE L'HORLOGE INTERNE

Recadrage de "l'heure réelle"



- A la fermeture d'un contact externe, entrée recadrage "HORL", code 35 (horloge, pulsadis, etc...), l'horloge interne prendra automatiquement l'heure programmée (heure a - minute a), la base de temps de synchronisation se mettra à zéro.
- A l'ouverture de ce contact, l'horloge interne prendra automatiquement l'heure programmée (heure b - minute b) la base de temps de synchronisation se mettra à zéro.
- Si les heures et minutes de recadrage sont à FF ou s'il existe par erreur une des 4 informations de recadrage à FF, les bases de temps de synchronisation seront mises à zéro par la réception d'un top sur l'entrée de recadrage "HORL" code 35.

7 - AFFECTATION DES RETOURS INFORMATIONS BANALISEES

. 24 informations de retour sont possibles :

dont 4 informations sont attribuées systématiquement :

"S.R." Sécurité de rouge

"EXT" Extinction du carrefour

"C.M." Prise en commande manuelle

"C.O." Prise en coordination

Les 20 autres informations de retour peuvent émettre des infos parmi les 57 disponibles suivant le tableau ci-dessous.

CODES RETOURS AQUILON II

[illegible] DETECTEURS	D/HS	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
[illegible]	DF	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
[illegible] DE VERTS		V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
[illegible]		01	02	03	04	05	06	07	08
[illegible] DE VERTS		V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16
[illegible]		09	10	11	12	13	14	15	16
[illegible] TI + FORCAGE		TISY1	TISY2	TOPS	FORC. COORD				
[illegible]		36	37	38	FC				
[illegible] V P		VP1	VP2	VP3	VP4				
[illegible]		40	50	60	70				
[illegible] CY + ST		CY1	CY2	CY3	CY4	ST1	ST2	ST3	ST4
[illegible]		81	82	83	84	85	86	87	88
[illegible] DIVERS	A.C.L. [illegible]	CLM	CLH	RIM	CLI	JF	RF	SEQ. DÉM.	AUTO
[illegible]	88	90	91	92	93	94	95	96	97
[illegible] COORDINATION		AC0	AC1	AC2	AC3	AC4	AC5	AC6	AC7
[illegible]		A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
[illegible] COORDINATION		AC8	AC9						
[illegible]		A8	A9						
[illegible] E. A.		EA1	EA2	EA3	EA4	EA5	EA6	EA7	EA8
[illegible]		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8
[illegible] E. A.		EA9	EA10	EA11	EA12	EA13	EA14	EA15	EA16
[illegible]		E9	EA	EB	EC	ED	EE	EF	E0
[illegible] B.T.S.		T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
[illegible]		B0	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
[illegible] B.T.S.		T8	T9	Sécu [illegible]					
[illegible]		B8	B9	BA					

8 - PROGRAMMATIONS PARTICULIERES

CLI — Valeur du clignotant initial (de Ø à FE)
Si FF dans la case CLI = 10 secondes

JF — Valeur du jaune fixe (de Ø à FE)
Si FF dans la case, JF = 5 secondes

RF — Valeur du rouge fixe (de Ø à FE)
Si FF dans la case, RF = 2 secondes

60H — Fonctionnement du contrôleur en 60Hz
- Fonctionnement en 50Hz ⟶ Mot à FF
- Fonctionnement en 60Hz ⟶ Mot à 60

SR/Ext — Défaut SR passage en CL ⟶ Mot à FF
Défaut SR passage à l'Ext. ⟶ Mot à ØØ

Val. Sécu. Coord. — Validation de la sécurité de coordination
- Mot à ØØ ==> Coupure de la coordination extérieure (CO)
  Si l'un des T.M.C. programmé est atteint, reprise en coordination par "RESET" ou info externe, code 38
- Mot à FF ==> T.M.C. normal

Transitoire B.T.S.
- Mot à ØØ ==> Coupure de la coordination B.T.S. au changement de cycle. Reprise en coordination sur l'arrêt de coordination Ø
- Mot à FF ==> Pas de coupure de la coordination au changement de cycle

Transitoire R.B.
- Mot à ØØ ==> Aux changements de structures, le contrôleur émet un ordre de R.B. sur toutes les lignes
- Mot à FF ==> Aucune transition aux changements de structures

9. MANUEL - DETECTION - COORDINATION

9.1 ARRETS MANUELS

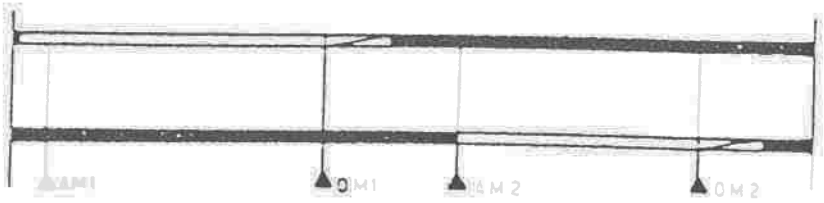
MANUEL

AM1	DM1
AM2	DM2
AM3	DM3
AM4	DM4

Arrêt manuel

Départ manuel

- En commande "manuelle", la base de temps locale s'arrête à la seconde programmée dans le mot AM et saute à la seconde programmée dans le mot DM lorsque le poussoir BP est activé.



Nota : Le fonctionnement manuel impose la structure 1.

9.2 INTERVALLES-VEHICULES

iv 1	iv 2
iv 3	iv 4
iv 5	iv 6
iv 7	iv 8

← Intervalles véhicules

- Chaque entrée détecteur peut intégrer son information d'entrée "régulation" par l'intermédiaire de l'intervalle véhicules correspondant D1 ⇒ ivl, D2 ⇒ ivl, D3 ⇒ iv3, etc...

. Régulation en unité de seconde (à une seconde près par excès) (iv = Ø suppression de la régulation).

IV = Ø l'intervalle véhicule suit l'état du détecteur (au synchronisme de la "seconde BTL" du contrôleur).

9.3 RETARDS DETECTEURS

RD1	RD2
RD3	RD4
RD5	RD6
RD7	RD8

← Retard détecteur

- Chaque entrée détecteur peut retarder son information d'entrée "enregistrement d'appel" ou "présence véhicule" par l'intermédiaire du retard détecteur correspondant.
DI ⟶ RD1 , D2 ⟶ RD2 , D3 ⟶ RD3 , etc...

but : Boucle directionnelle queue de file, etc...

Réglage en unité de seconde (à une seconde près par excès).

Ø CL.G1	Ø CL.G2

N° des lignes au clignotant dans cette structure Σ des poids binaires traduit en HEXA.

Ø EXT.G1	Ø EXT.G2

N° des lignes en extinction dans cette structure Σ des poids binaires traduit en HEXA.

Nota : Si dans une même structure des lignes doivent être éteintes et d'autres au clignotant, il faut programmer l'ensemble de ces lignes en clignotant et les lignes éteintes en "extinction".

Du.BTL — Durée de la base de temps locale

9.4 - RECADRAGE ET CYCLES INTERNES

TISY → Top initial de synchronisation, sortie info (voir information retour)

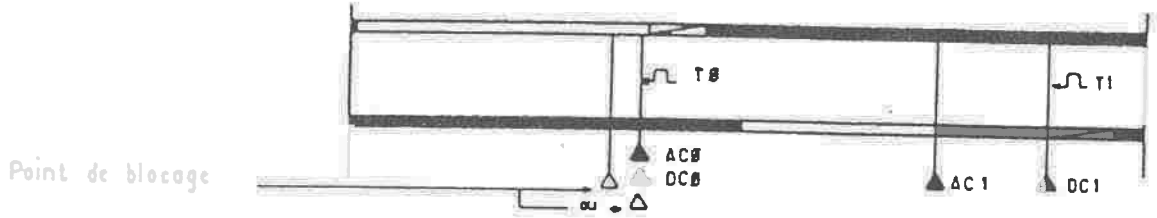
- Programmation du (ou des) mot à FF → le (ou les) top initial de synchronisation sera émis au zéro de la base de temps de synchronisation.
- Programmation du (ou des) mot à une valeur comprise entre 01 et du Du-BTL, le (ou les) top sera émis sur la base de temps locale à la seconde programmée.

9.5 COORDINATION (Validée par CO)

ACO	DCO
TMCO	
AC1	DC2
TMC1	

- ACO / DCO : Arrêt coordination
- TMCO : Temps maxi. d'attente sur un arrêt de coordination
- AC1 / DC2 : Départ coordination

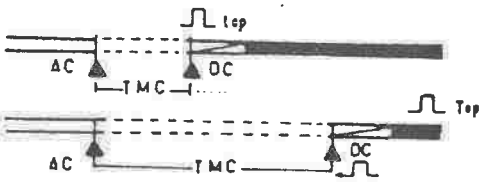
- En coordination, la base de temps locale s'arrête à la seconde programmée dans le mot AC et saute à la seconde programmée dans le mot DC à la réception d'un top. Dans un diagramme, on peut programmer un point de blocage un arrêt et un départ de coordination à la même seconde.



TMC

- TMC : Temps maxi. d'attente sur un arrêt de coordination (évite le blocage trop important du carrefour lors d'un changement de plan de feux et assure la sécurité de coordination en cas d'absence de top de coordination).

NB : TO = Top d'origine



9.6 PROGRAMMATION DES CYCLES ET DES TOPS INTERNES

Du CY1	To
T1	T2
T3	T4
T5	T6
T7	T8
T9	

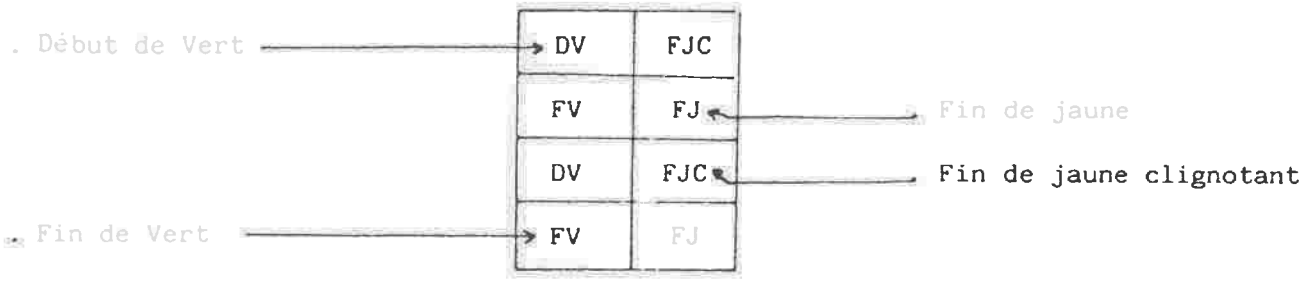
- Du CY1 / To : Durée du cycle
- T1 / T2 : Valeur du top dans ce cycle

- Le contrôleur possède 4 bases de temps de synchronisation pouvant être sélectionnées par des informations externes si les heures et minutes de recadrage "a" et "b" sont programmées à FF.

Aucune tension sur cy2 , cy3 ——→ cycle 1
tension sur cy2 - - → cycle 2
tension sur cy3 ——→ cycle 3
tension sur cy2 , cy3 ——→ cycle 4

10. CHANGEMENT DE FEUX - BLOCAGE - SYNCHRO

10.1. CHANGEMENT DE FEUX : 4 JEUX IDENTIQUES



Nota :

- ligne "piétons non clignotant" (code Ø 3 ou Ø 4), le mot "fin de jaune" est programmé à la même seconde que le mot "fin de vert".
- ligne "monocouleur" code Ø 5 ou Ø 6 et ligne "fictive" code Ø 7 ; la programmation du mot fin de jaune n'est pas nécessaire. (FF)

Avec l'emploi du code ligne Ø 8, un groupe voiture passe par 4 états pendant un même cycle.

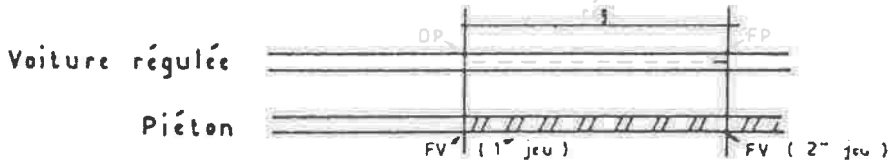
NOTA :

La sécurité de rouge est inhibée entre début de vert et la fin de jaune clignotant.

ATTENTION : Ne rien programmer à la seconde ØØ du cycle

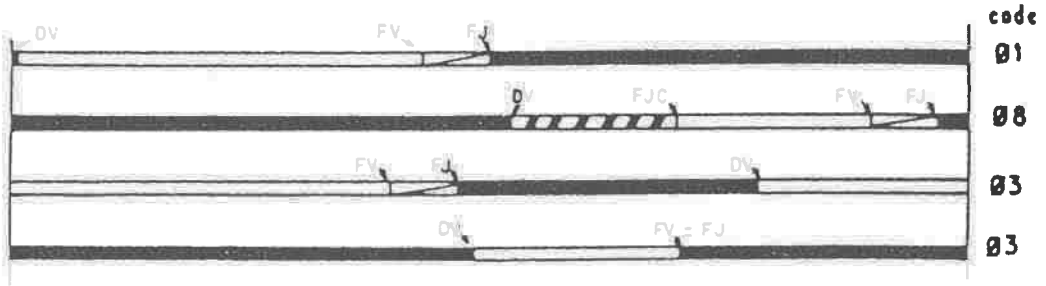
Ne pas programmer (en principe) de DV, FJC, FV, FJ sur la seconde correspondant à un début de plage de régulation ou d'escamotage.

(Il est possible de déroger à ce principe - voir ex. ci-dessous).

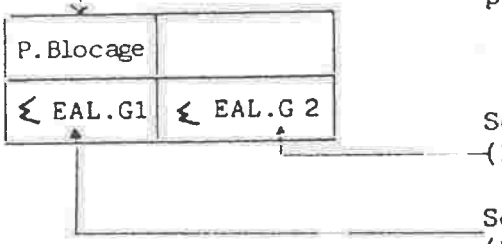


Ne pas programmer de DV, FJC, FV, FJ, sur la seconde correspondant à un arrêt manuel, un arrêt de coordination ou un point de blocage.

Exemple de programmation à temps fixes sur 4 lignes



10.2. BLOCAGE



Point de blocage ⟶ Blocage de la BTL en cas d'absence d'appels voitures, piétons, ou véhicules prioritaires.

Somme des enregistrements d'appels lignes du groupe 2 (EAL de 9 à 16)

Somme des enregistrements d'appels lignes du groupe 1 (EAL de 1 à 8)

PBH ou Σ PBH des EAL

10.3. SYNCHRONISATION

La synchronisation de 2 ou plusieurs contrôleurs attribués à un seul carrefour est possible par la combinaison des différents points de blocage et "Entrées Recadrage" Bloc 1. Bloc 2 et Bloc 3.

- Déblocage du contrôleur par l'entrée Bloc 1 ⟶ code 31 plus Σ EAL.G1 et Σ EAL.G2 agissant sur le Point de Blocage 1.
- Déblocage du contrôleur par l'entrée Bloc 2 ⟶ code 32 plus Σ EAL.G1 et Σ EAL.G2 agissant sur le Point de Blocage 2.
- Déblocage du contrôleur par l'entrée Bloc 3 ⟶ code 33 plus Σ EAL.G1 et Σ EAL.G2 agissant sur le Point de Blocage 3.

Nota :

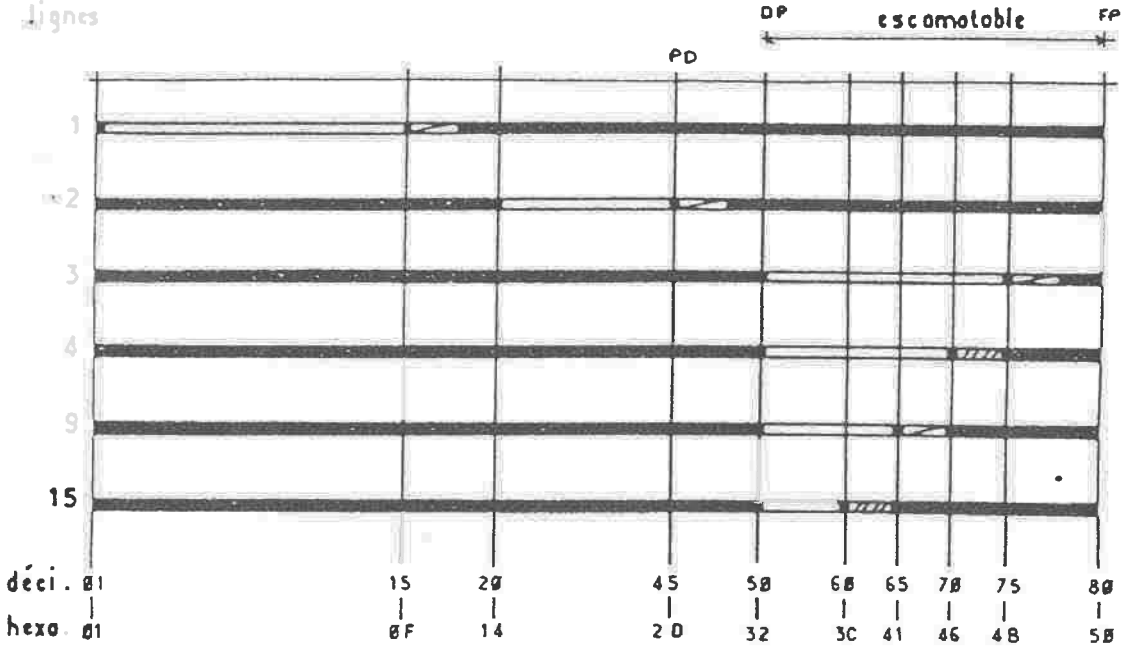
. Les informations agissant sur les entrées recadrage Bloc 1. Bloc 2. et Bloc 3.,peuvent être issues des informations de sortie TISY, d'un autre contrôleur ou toutes autres informations venant de l'extérieur. (une impulsion d'une demi-seconde suffit pour enregistrer l'information).

11.1. Fonctions "Escamotage Vertical"

Code	PD
EAL.G1	EAL.G2
DP	FP

Code = ØØ
PD = Point de décision
EAL.G1 = PBH ou ≤ PBH d'enregistrements d'appel ligne des (EAL de 1 à 8) faisant apparaître la séquence escamotée (H)
EAL.G2 = Idem à EAL.G1 mais PBH ou PBH des (EAL de 9 à 16).
DP = Début de plage escamotée
FP = Fin de plage escamotée

Exemple : Escamotage de 5Ø à 8Ø, en fonction des EAL 3 ou EAL 4 ou EAL 9 ou EAL 15.



20

EAL.1	EAL.2
EAL.3 = Ø4	EAL.4 = Ø8
EAL.5	EAL.6
EAL.7	EAL.8

Ø4 + Ø8 = ØC

20

EAL..9 = Ø1	EAL.10
EAL.11	EAL.12
EAL.13	EAL.14
EAL.15 ≠ 4Ø	EAL.16

Ø1 + 4Ø = 41

22

Code ØØ	PD 2D
EAL.G1 ØC	EAL.G2 41
DP 32	FP 5Ø

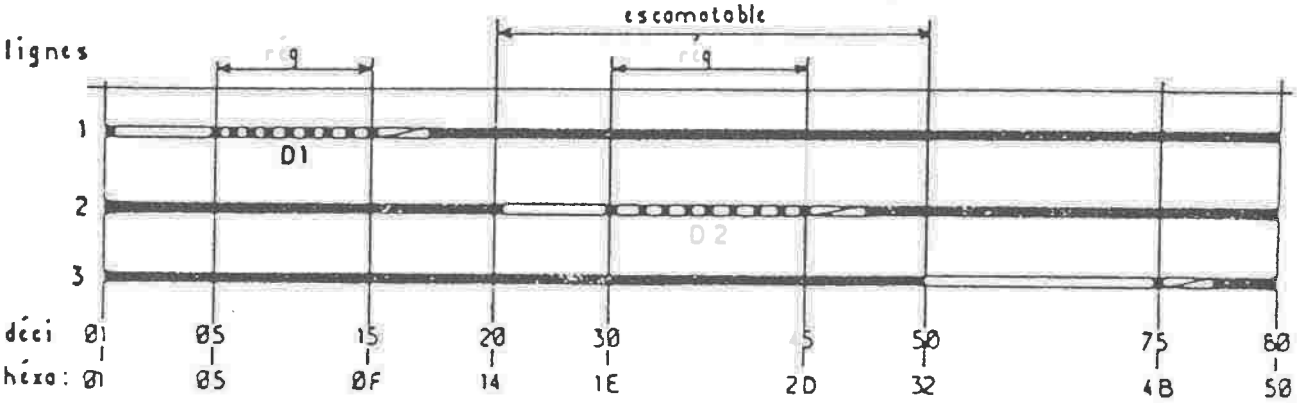
NOTA : . Si PD = FF le point de décision "PD" est égal à la valeur du Début de Plage "DP".
. Si le mot EAL.G1 ou EAL.G2 n'est pas utilisé, ce mot doit être programmé à la valeur ØØ.

11.2. Fonctions "Régulation"

Code	PD/DFP FF
D	EAL.G2 FF
DP	FP

Code = 01
PD/DFP = FF (inutilisés)
D = PBH, ou PHB des détecteurs (de 1 à 8)
EAL.G2 = FF (inutilisés)
DP = Début de la plage régulée
FP = Fin de la plage régulée

Exemple : . Régulation verticale de 05 à 15 par D1
. Régulation verticale de 30 à 45 par D2
. Escamotage verticale de 20 à 50 en fonction de EAL.2



D1 = 01
D2 = 02

Groupe.1.

20

EAL.1	EAL.2 = Ø2
EAL.3	EAL.4
EAL.5	EAL.6
EAL.7	EAL.8

22

Code Ø1	PD/DFP FF
D Ø1	EAL.G2 FF
DP Ø5	FP ØF
Code ØØ	PD FF

EAL.G1 Ø2	EAL.G2 ØØ
DP 14	FP 32
Code Ø1	PD/DFP FF
D Ø2	EAL.G2 FF

23

DP 1E	FP 2D
Code	DP/DFP
EAL.G1 D/Pri	EAL.G2
DP	FP

Remarque : Dans la fonction 00, "PD" = FF donc à 14(H) et "AEL.G2", n'est pas utilisé - donc = 00

11.5. Fonctions "Escamotage Prioritaire"

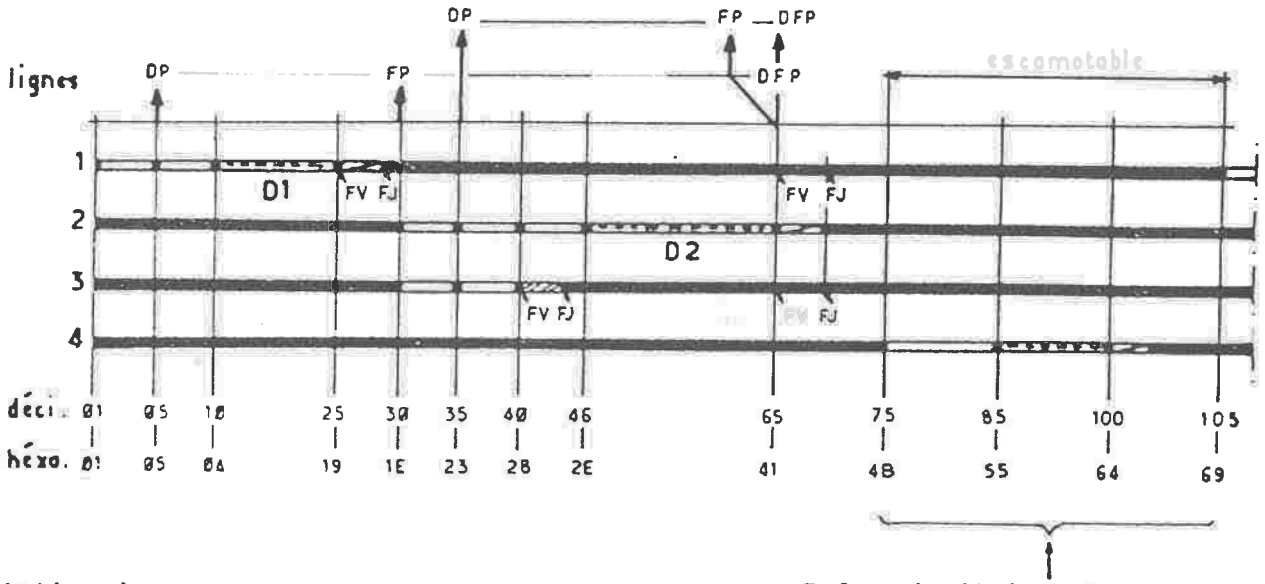
Code	DFP
Pri	EAL. G2 FF
DP	FP

Code = Ø4
DFP = Début de la fonction prioritaire
Pri = Σ des PBH des entrées prioritaires

EAL.G2 = FF (inutilisés)
DP = Début de plage escamotée par le véhicule prioritaire
FP = Fin de plage escamotée par le véhicule prioritaire

Lorsque l'entrée prioritaire est sollicitée, la BTL saute directement à la valeur DFP si elle se trouve à une valeur > DP et < FP.

Exemple : Le véhicule prioritaire possède une voix particulière. Lors d'un appel "V.P." le contrôleur doit se positionner le plus rapidement possible sur la fonction prioritaire.



Info prioritaire VP.1
(pour l'escamotage une fonction ØØ est nécessaire, donc dans ce cas il faut associer un détecteur à la fonction VP).

Affectation des Entrées Banalisées

E1 D1	E2 D2
E3	E4
E5 43	E6
E7	E8

VP.1 + D3

Code ØØ	PD FF
EAL. G1 Ø8	EAL. G2 ØØ
DP 4B	FP 69
Code Ø4	DFP 41

Pri Ø1	FF
DP Ø5	FP 1E
Code Ø4	DFP 41
Pri Ø1	FF

DP 23	FP 41

Nota : Les fonctions Ø1 pour les D1 - D2 ainsi que la fonction Ø3 du VP.1 sont à programmer également.

11.6. Fonctions " Escamotage Présence Véhicule "

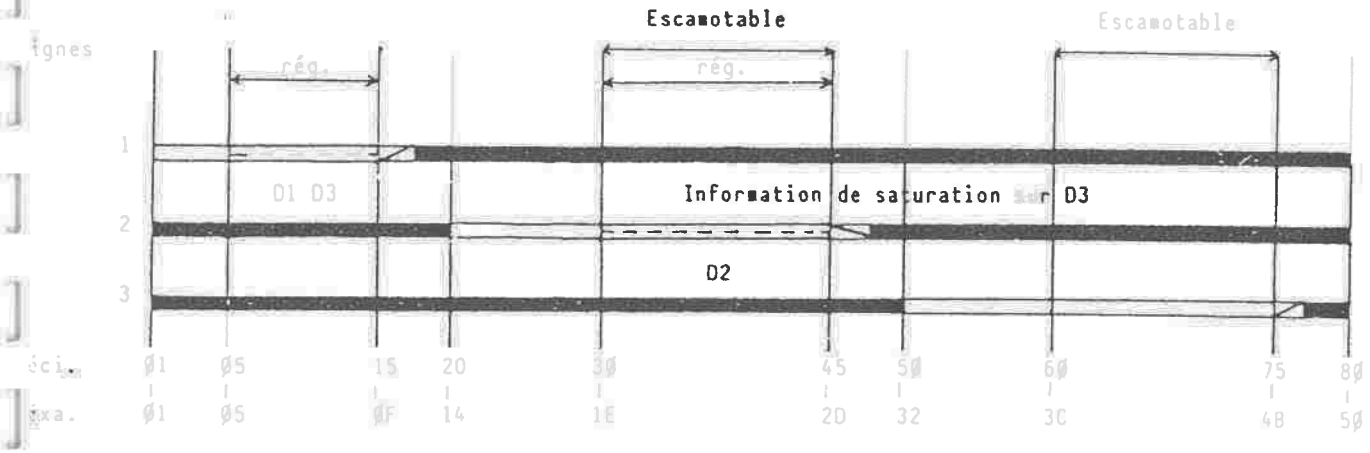
Code	PD/DFP FF
D	EAL.G2 FF
DP	FP

Code = Ø5
PD/DFP = FF (inutilisés)
D = PBH, ou Σ PBH des Détecteurs (de 1 à 8)
EAL.G2 = FF (inutilisés)
DP = Début de plage écourtée par le bus ou véhicule prioritaire
FP = Fin de plage écourtée par la bus ou véhicule prioritaire

Lorsque l'(ou les) entrée détecteur est sollicitée, la BTL saute des valeurs de "début de plage" aux valeurs "fin de plage" à écourter, afin de venir se positionner rapidement sur la séquence où le véhicule est présent.

Exemple :

- régulation verticale de 05 à 15 par D1 et D3
- régulation verticale de 30 à 45 par D2
- escamotage "présence de véhicule" de 30 à 45 et de 60 à 75 pour D3 (détection de queue de file).



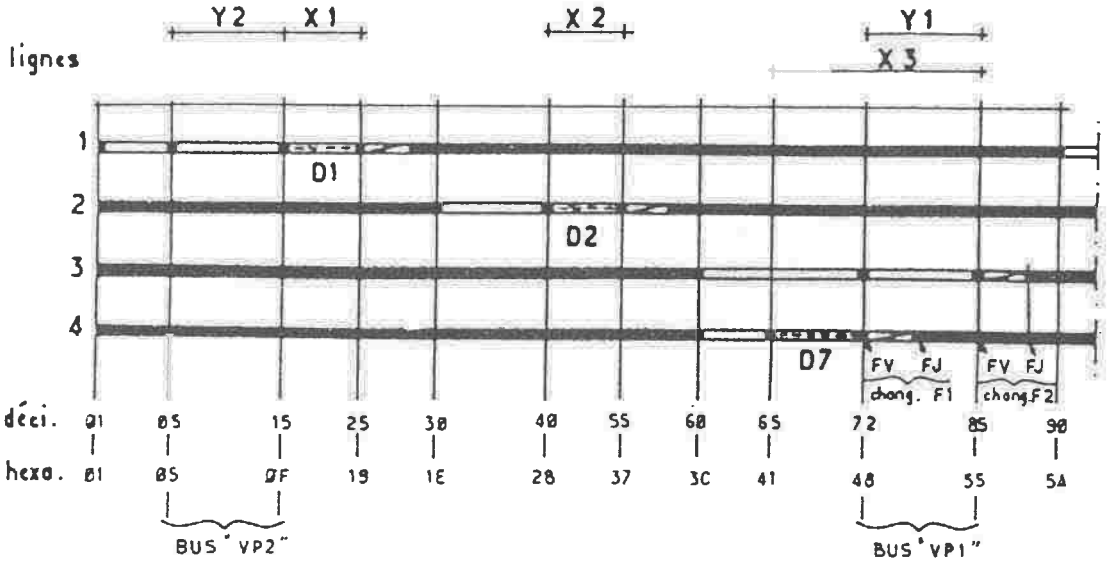
D1 = Ø1
D2 = Ø2
D3 = ØA secondes

Code Ø1	PD/DFP FF
D Ø5	EAL.G2 FF
DP Ø5	FP ØF
Code Ø1	PD/DFP FF

D Ø2	EAL.G2 FF
DP 1E	FP 2D
Code Ø5	DP/DFP FF
D Ø4	EAL.G2 FF

DP 1E	FP 2D
Code Ø5	DP/DFP FF
D Ø4	EAL.G2 FF
DP 3C	FP 4B

Exemple : Le bus "VP.1" écourte la séquence X1, X2 et régule la séquence Y1
Le bus "VP.2" écourte la séquence X2, X3 et régule la séquence Y2



Code Ø3	FF
Pri Ø2	FF
DP Ø5	FP ØF
Code Ø1	FF

D Ø1	FF
DP ØF	FP 19
Code Ø2	FF
Pri Ø1	FF

DP ØF	FP 19
Code Ø1	FF
D Ø2	FF
DP 28	FP 37

D1 = Ø1
D2 = Ø2
D7 = 4Ø

Code Ø2	FF
Pri Ø1	FF
DP 28	FP 37
Code Ø2	FF

Pri Ø2	FF
DP 28	FP 37
Code Ø1	FF
D 4Ø	FF

DP 41	FP 48
Code Ø3	FF
Pri Ø1	FF
DP 48	FP 55

Code Ø2	FF
Pri Ø2	FF
DP 41	FP 55

Nota : Dans cet exemple on remarque que l'on peut rendre une fonction bus-prioritaire par rapport à l'autre ("VP.2" écourte la plage X3 dans laquelle se trouve la plage Y1 qui doit être prolongée par "VP.1").

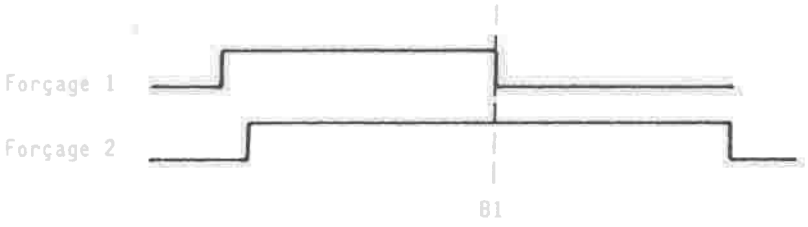
. 3 fonctions verticales ont été crées pour gérer le fonctionnement forçage coordination par centralisation.

11.10. FONCTION "Dn" (D1 à D7)

Code Dn	Pt Bloc

. fonction permettant à partir d'un point de blocage de débloquer la BTL dès la disparition du forçage Dn. (Dn = 0)

ex.



Code D1	B1

. déblocage du point B1 sur disparition du signal F1

11.11. FONCTION "En" (E1 à E7)

Code En	Pt Bloc
EAL.G1	EAL.G2
DP	FP

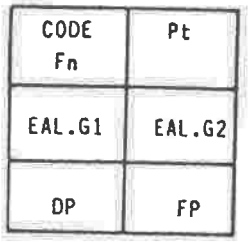
. fonction permettant à partir d'un point de blocage de débloquer la BTL, et de lui faire faire un saut de DP à FP, si à la lecture d'un front positif sur le forçage En on constate une demande d'EAL.

- s'il n'existe pas de demande d'EAL le blocage de la BTL est maintenu

NOTA : si on programme EAL.G1 et EAL.G2 à Ø, on tiendra compte seulement du front positif sur le forçage.

11.12. FONCTION "Fn" (F1 à F7)

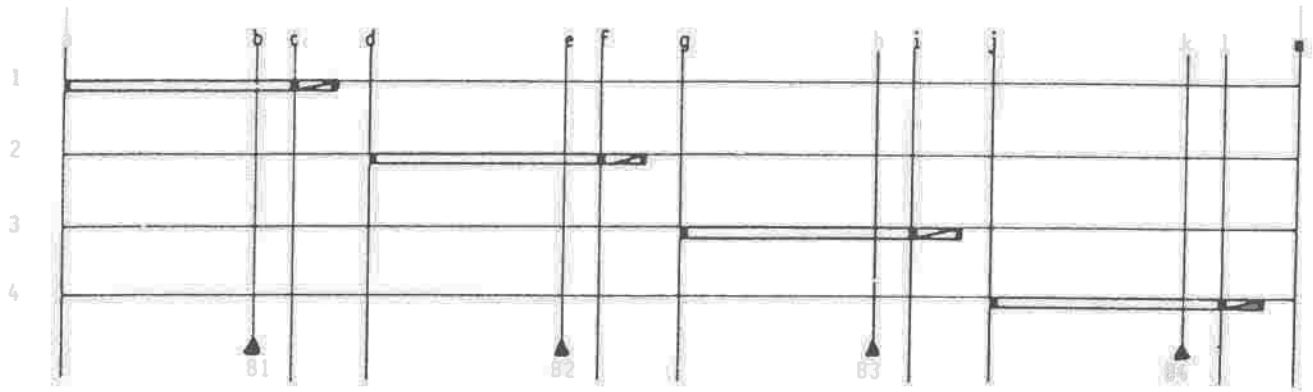
. Fonction permettant à partir d'un point de blocage, de débloquer la BTL, si à la lecture d'un front positif sur le forçage Fn, on constate une demande EAL.

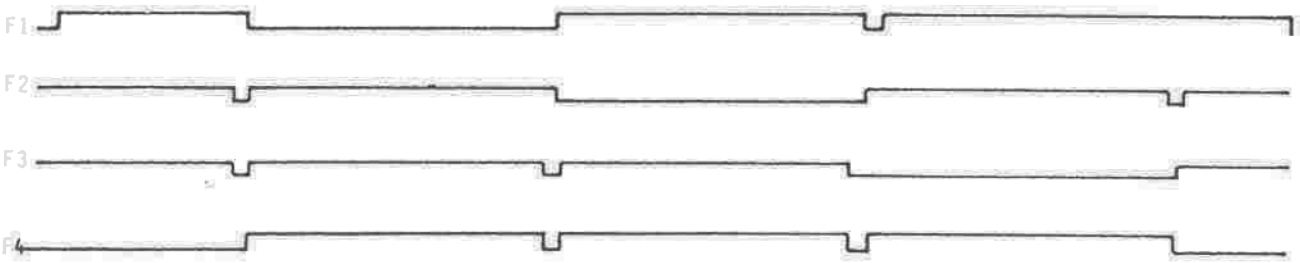


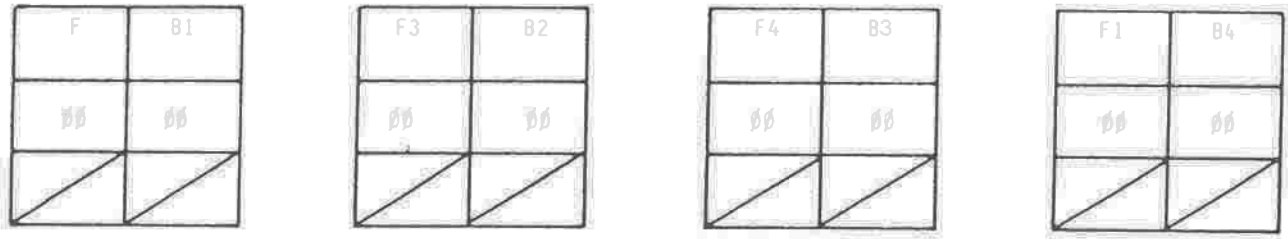
- s'il n'existe pas de demande d'EAL, le blocage est maintenu ou bien on peut faire effectuer à la BTL un saut de DP à FP à condition que DP = Pt de blocage.

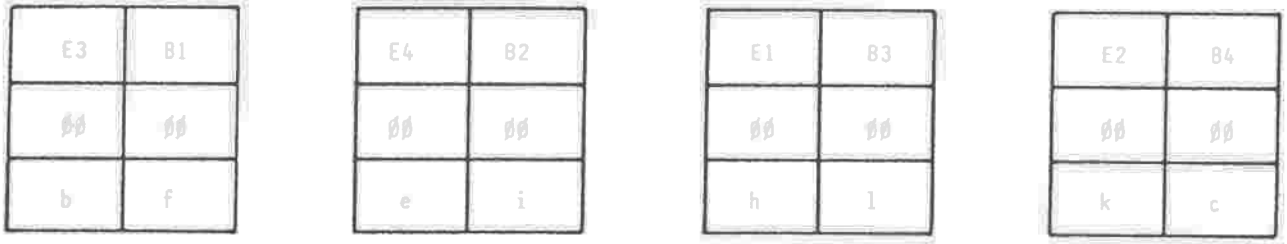
NOTA : si on programme EAL.G1 et EAL.G2 à Ø, on tiendra compte seulement du front positif du forçage.

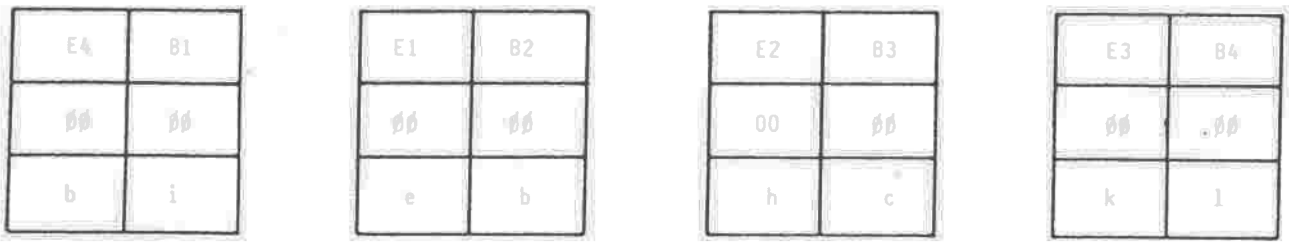
Exemple de fonction En et Fn





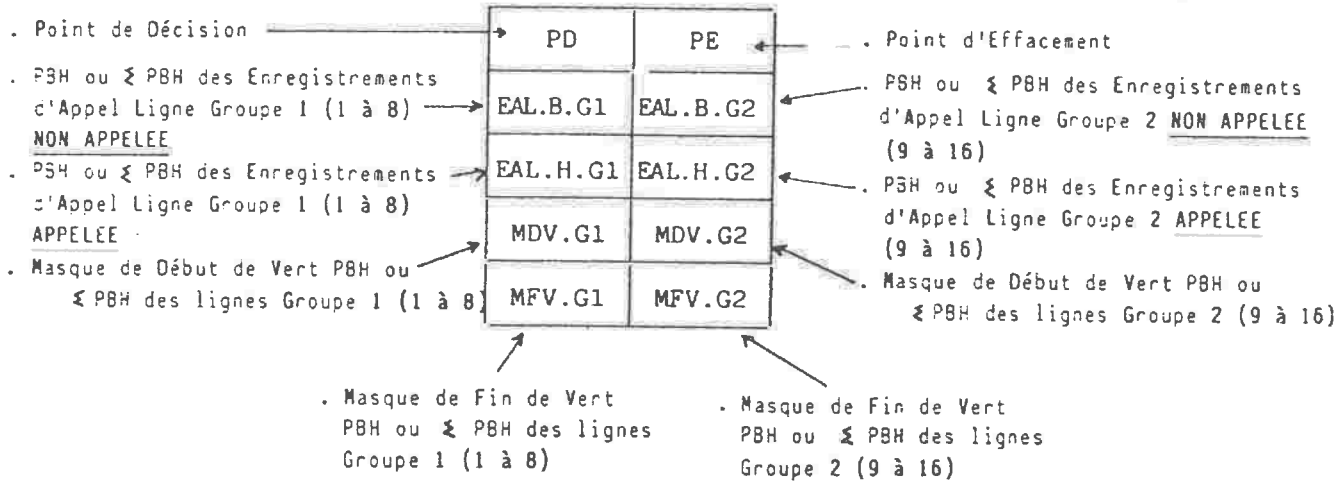






12 - ESCAMOTAGE HORIZONTAL

16 fonctions



Les enregistrements d'appels sont mis en mémoire sur le point de décision ils sont effacés sur le point d'effacement. Le NON masquage des débuts de vert et fins de vert n'est opérationnel que si tous les enregistrements d'appel lignes indiqués dans le mot EALB sont à 0 et si tous les renseignements d'appels lignes indiqués dans le mot EALH sont à 1.

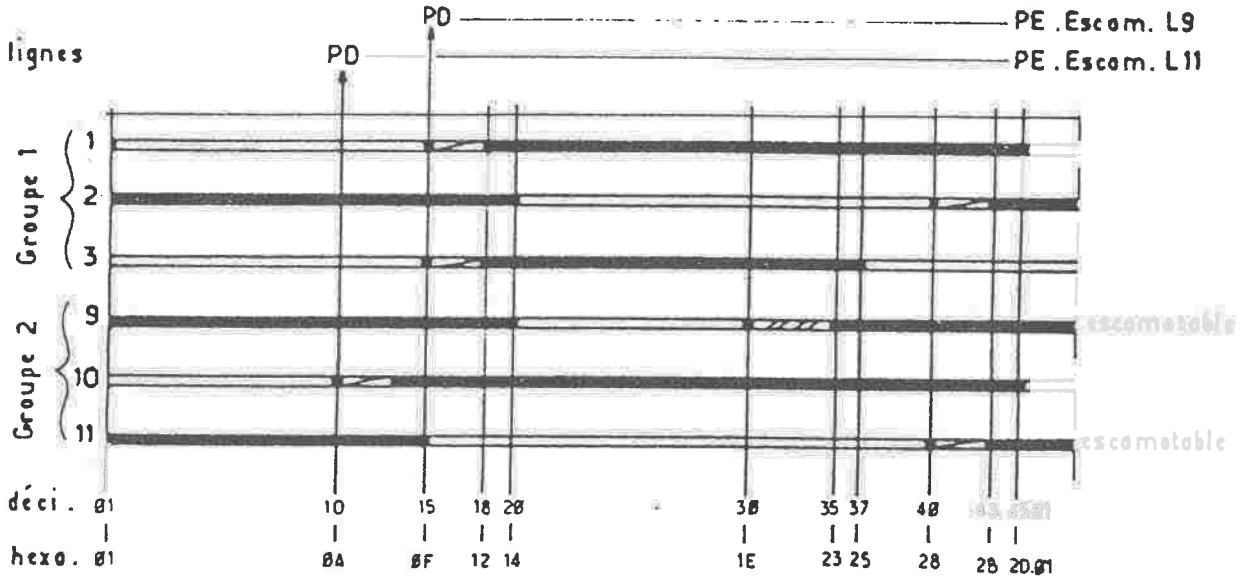
Les masquages DV et FV sont assignés à des lignes donc :

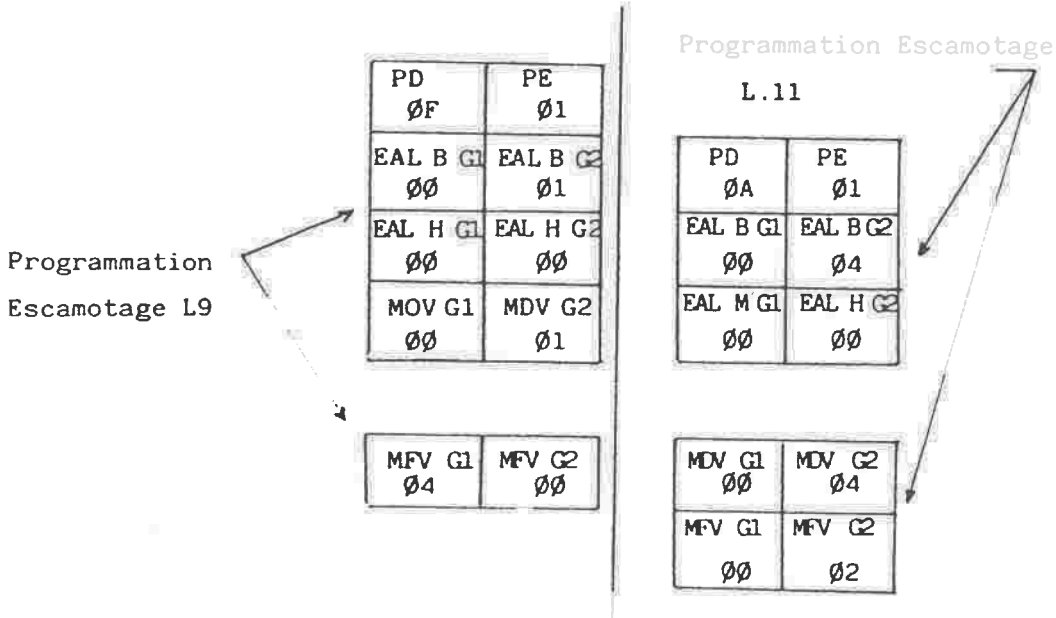
Groupe 1 = Lignes de 1 à 8 - Groupe 2 = Lignes de 9 à 16

NOTA : Les mots, EALB, EALH, MDV, MFV, G1 ou G2 non utilisés des fonctions programmées doivent être programmés à 00

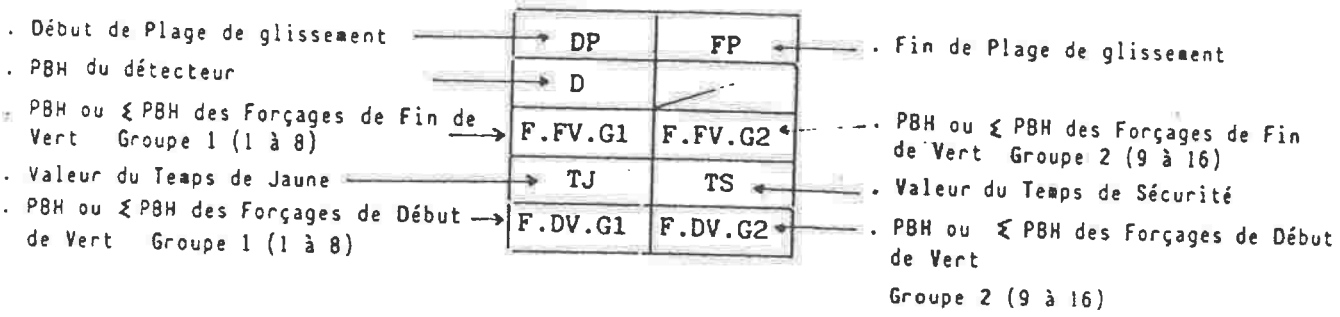
Exemple : Escamotage de L9 au bénéfice de L3 si pas d'appel de la ligne 9 (par EAL.B).

Escamotage de L11 au bénéfice de L10 si pas d'appel de la ligne 11 (par EAL.B).





13 - FONCTION GLISSEMENT



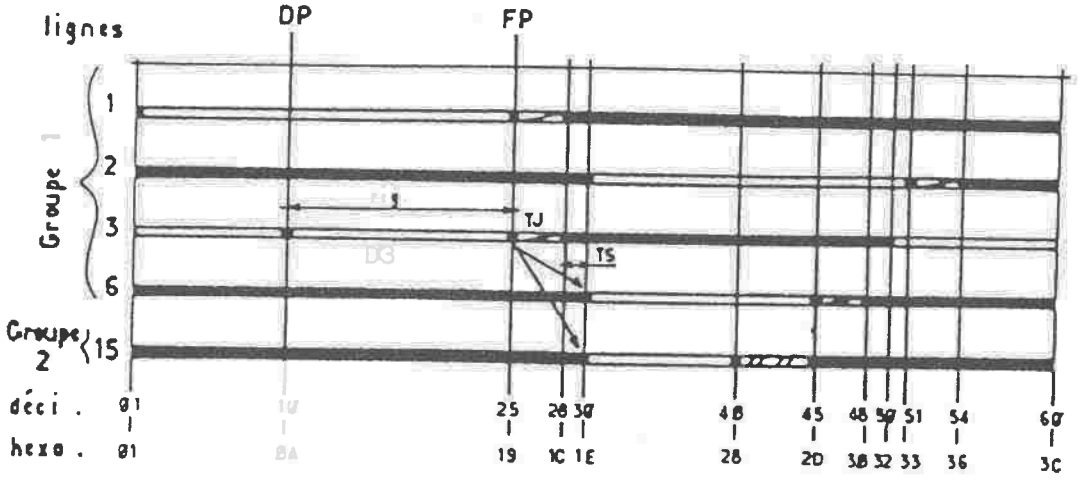
Il y a glissement lorsque, du fait de la régulation, la fermeture d'une ligne (FFV) intervient prématurément par rapport à celle d'une ligne parallèle cette clause entraine par voie de conséquence l'ouverture prématurée d'une ligne (FDV) immédiatement antagoniste.

. (TJ) Temps de Jaune attribué à la ligne (FFV)

. (TS) Temps de Sécurité entre la fermeture de la ligne (FJ) et l'ouverture de la ligne (FDV)

1er Exemple :

Lorsque la ligne 3 n'est plus sollicitée par son détecteur (D3 = Ø4) Fermeture de L3 (FFV), Temps de Jaune (TJ) de L3, Temps de Sécurité (TS), puis ouverture des lignes L6 et L15 (F.DV).



D3 = Ø4

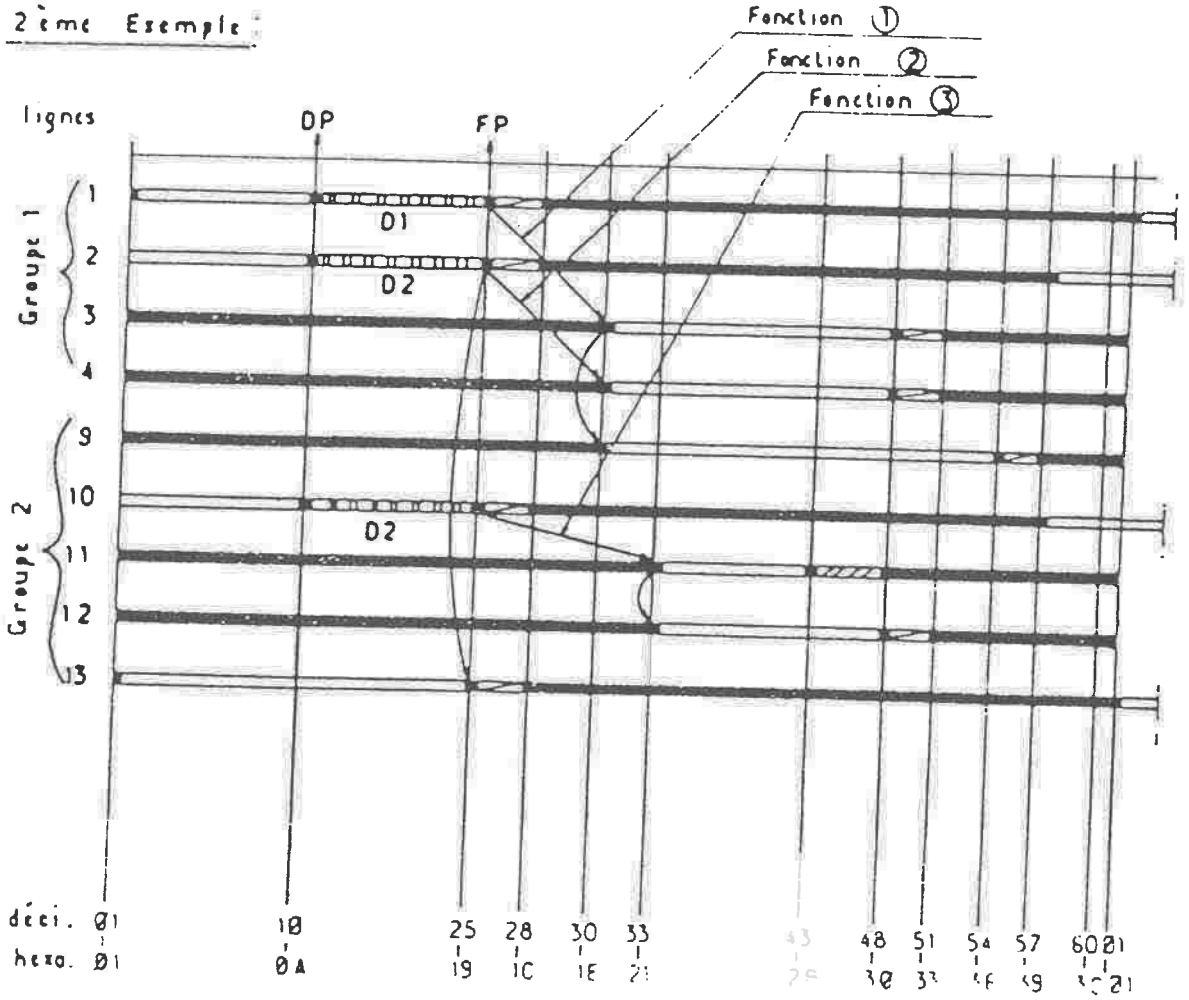
Nota :

Les mots F.FV et F.DV des Groupes 1 et 2 non utilisés des Fonctions programmées doivent être programmés à ØØ.

DP ØA	FP 19
D Ø4	
F.FV.G1 Ø4	F.FV.G2 ØØ
TJ Ø3	TS Ø4

F.DV.G1 2Ø	F.DV.G2 4Ø

2ème Exemple :



Code Ø1	DP/DFP FF
D Ø3	EAL.G2 FF
DP ØA	FP 19

D1 = → Ø1
D2 = → Ø2
Ø3

DP ØA	FP 19
D Ø1	
F.FV.G1 Ø1	F.FV.G2 ØØ
TJ Ø3	TS Ø2

TJ Ø3	TS Ø2
F.DV.G1 ØE	F.DV.G2 ØØ
DP ØA	FP 19
D Ø2	

NOTA :

La fonction régulation O1 est utilisée pour la contraction du temps entre DP et FP quand D1 et D2 ne sont plus sollicités.

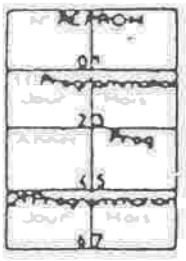
On peut également programmer une valeur différente de TJ ou de TS par rapport aux valeurs TJ et TS du programme de base.

F.DV.G1 Ø4	F.DV.G2 Ø1
DP ØA	FP 19
D Ø2	
F.FV.G1 Ø2	F.FV.G2 1Ø

F.FV.G1 ØØ	F.FV.G2 Ø2
TJ Ø4	TS ØA
F.DV.G1 Ø9	F.DV.G2 ØC

14 - NUMEROTATION DE LA PROGRAMMATION

A partir de 8400



jusqu'à 8415

Ces mots n'ont aucune incidence sur le fonctionnement du logiciel, ils représentent simplement une étiquette permettant d'indiquer :

- le numéro de la REPROM
- l'évolution de la programmation dans le temps
- éventuellement l'identification du technicien.

Exemple :

- carrefour "Gambetta-Liberté" : REPROM n° 37
- date de la première programmation : 20/12/1982
- identification du technicien : Ø4

N° REPROM	
ØØ	37
1ère Program.	
Jour 2Ø	Mois 12
Année 81	Tech Ø4

NOTA :

. Aucune conversion héxadécimale, écriture en "clair"

. Ces indications sont systématiquement introduites par le personnel "SILEC" mais restent facultatives pour l'utilisateur.

15 - PROGRAMMATIONS PARTICULIERES

Adresse 8417

. Les 24 retours infos peuvent être actifs "contacts fermés", si le contenu de l'adresse 8417 est = à FF

. 22 retours infos (sauf RI.1 --> SR et I.2 --> Ext) peuvent être actifs "contacts ouverts", si le contenu de l'adresse 8417 est égal à ØØ. De plus dans ce cas, lorsque les retours SR ou Ext sont activés, le forçage simultané des retours V1 et V2 est effectué.

NOTA : Dans ces 2 cas, le RI.5 peut être inversé au niveau du contact relais par le strap sur le module retour-info (7899-50).

Document scanné par Joshua Yvon pour le site feu.routier.free.fr