NOTICE
MATERIEL
&
PROGRAMMATION

GERFO

PIAFILEC ATTR 95

SR 952730

SILEC
GROUPE SAGEM

SOMMAIRE

DEFINITION - FONCTIONS PRINCIPALES 1

I. PRESENTATION MATERIELLE DU PIAFILEC 2

I.1. CARTE ALIMENTATION SR 952501 5

I.2. CARTE MICROPROCESSEUR SR 935301 7

I.3. CARTE ENTREES/SORTIES SR 952601 9

I.4. LIAISONS PIAFILEC / CONTROLEURS 13

I.5. MODEM 14

I.6. CAPTEURS D'INFORMATIONS 15

I.7. SCHEMAS ANNEXES 16

II. PROGRAMMATION 17

II.1. ACCES A LA PROGRAMMATION 17

II.2. VISUALISATION 18

II.3. ACCES AU DIALOGUE OPERATEUR 20

II.4. NOMENCLATURES DES CHAPITRES DE PROGRAMMATION 21

La nomenclature des chapitres de programmation constitue le sommaire de la programmation proprement dite.

DEFINITION - FONCTIONS PRINCIPALES

Alarme transmission TEMPS REEL.

Le PIAFILEC ATTR 95 est le système permettant la liaison temps réel entre un contrôleur de carrefour et le PC de commande centralisée ville moyenne (CCVM).

Ses fonctions principales sont :

- Réception des données carrefour et trafic

- Codage et transmission au PC des informations de carrefour et trafic

- Acquisition et gestion des données transmises par la CCVM

- Coordination en mode horaire en cas de déconnexion PC (mode dégradé).

I. PRESENTATION MATERIELLE DU PIAFILEC

Le PIAFILEC est constitué d'un rack SR 952201 recevant des cartes fonctionnelles au format double EUROPE.

Dimensions : Hauteur : 266 mm
Profondeur : 197 mm
Largeur : 128 mm

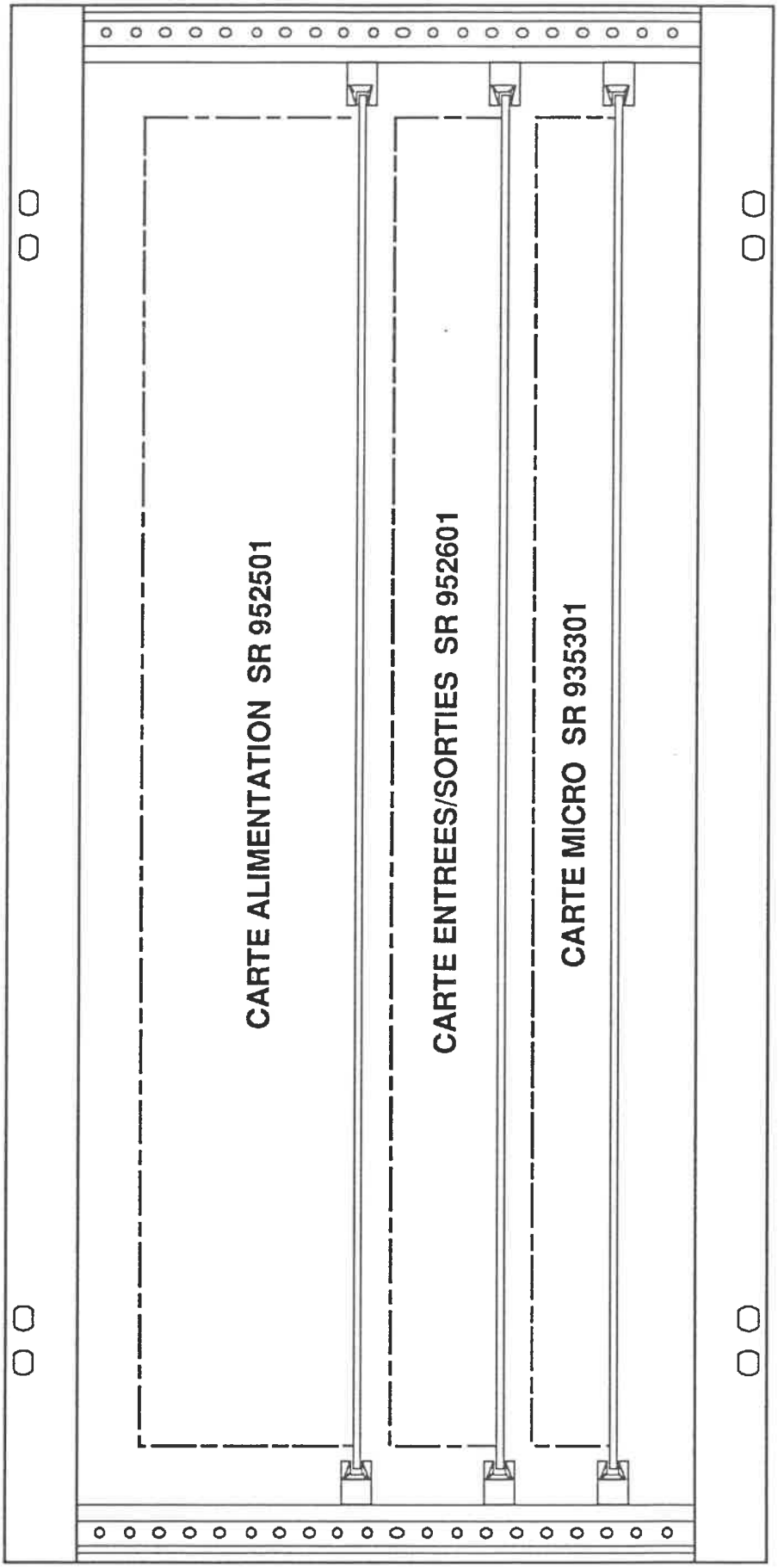
Les cartes équipant le PIAFILEC sont les suivantes :

- ALIMENTATION SR 952501
- MICROPROCESSEUR SR 935301
- ENTREES/SORTIES SR 952601

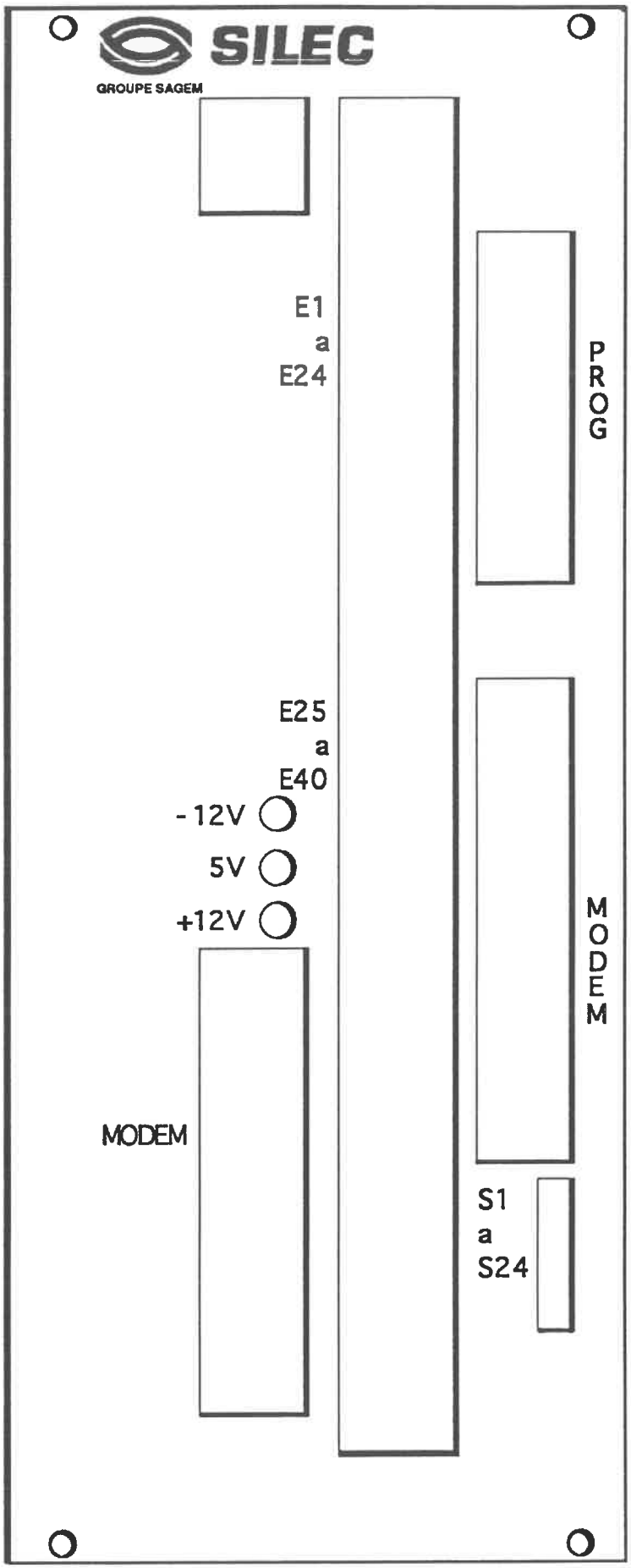
Un modem SILEC est implanté sur la carte Alimentation, mais on peut raccorder un modem externe.

RACK PIAFILEC - SR 952701

DISPOSITION DES CARTES



FACE AVANT PIAFILEC ATTR 95



I.1. CARTE ALIMENTATION SR 952501

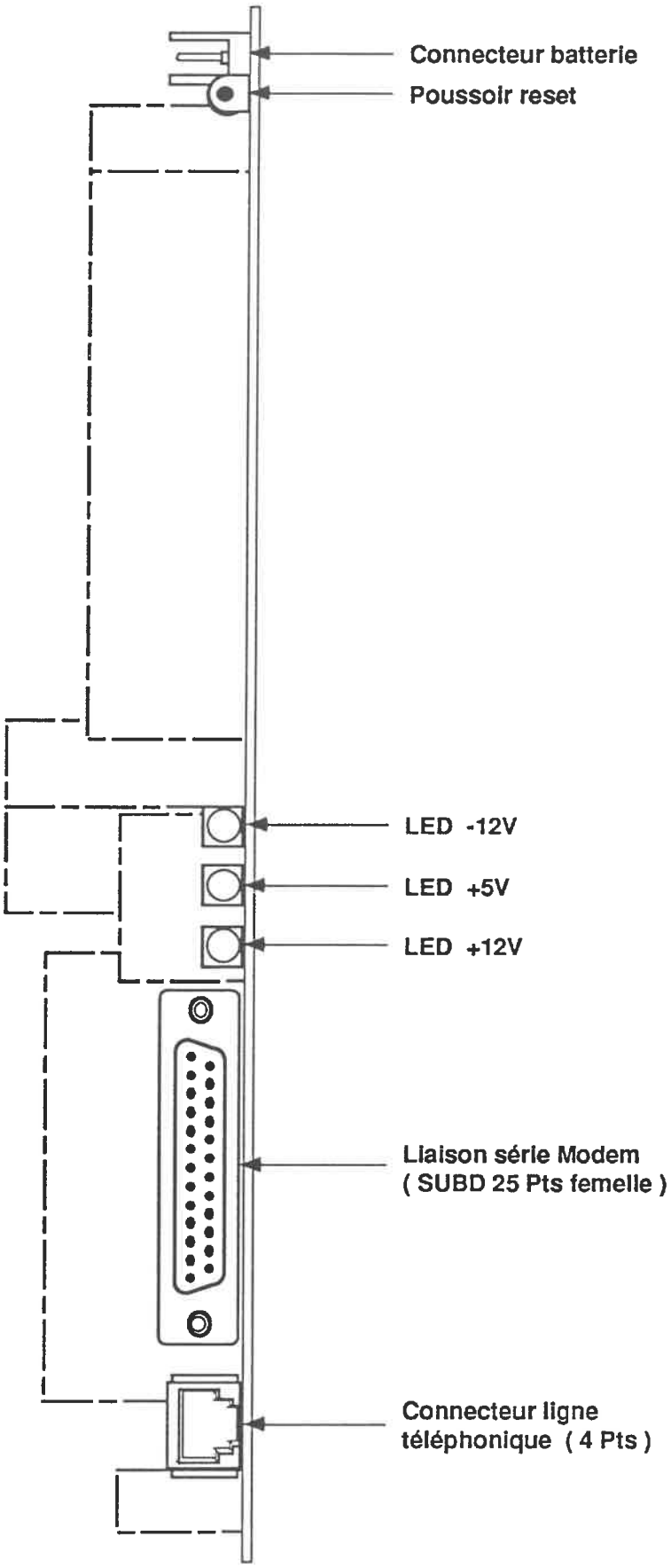
- Alimentation des cartes équipant le PIAFILEC en + 5 V / + 12 V / - 12 V (visualisation par leds rouges)
- Reset de la carte microprocesseur par bouton poussoir
- Equipée d'un modem V 21
- Equipée d'une batterie de soutien (+ 12 V, 0,8 Ah), avec son chargeur rapide
- Transformateur d'alimentation protégé au primaire par un fusible de 0,25 A temporisé.

La figure page 6 donne la signification des voyants de visualisation et la description de la connectique.

- Le raccordement au secteur s'effectue par un cordon 3 conducteurs (3 x 1mm²) raccordé au fond de panier du PIAFILEC :

Bleu	: neutre	230 Veff
Rouge	: phase	
Vert/Jaune	: terre	

ALIMENTATION - SR 952501



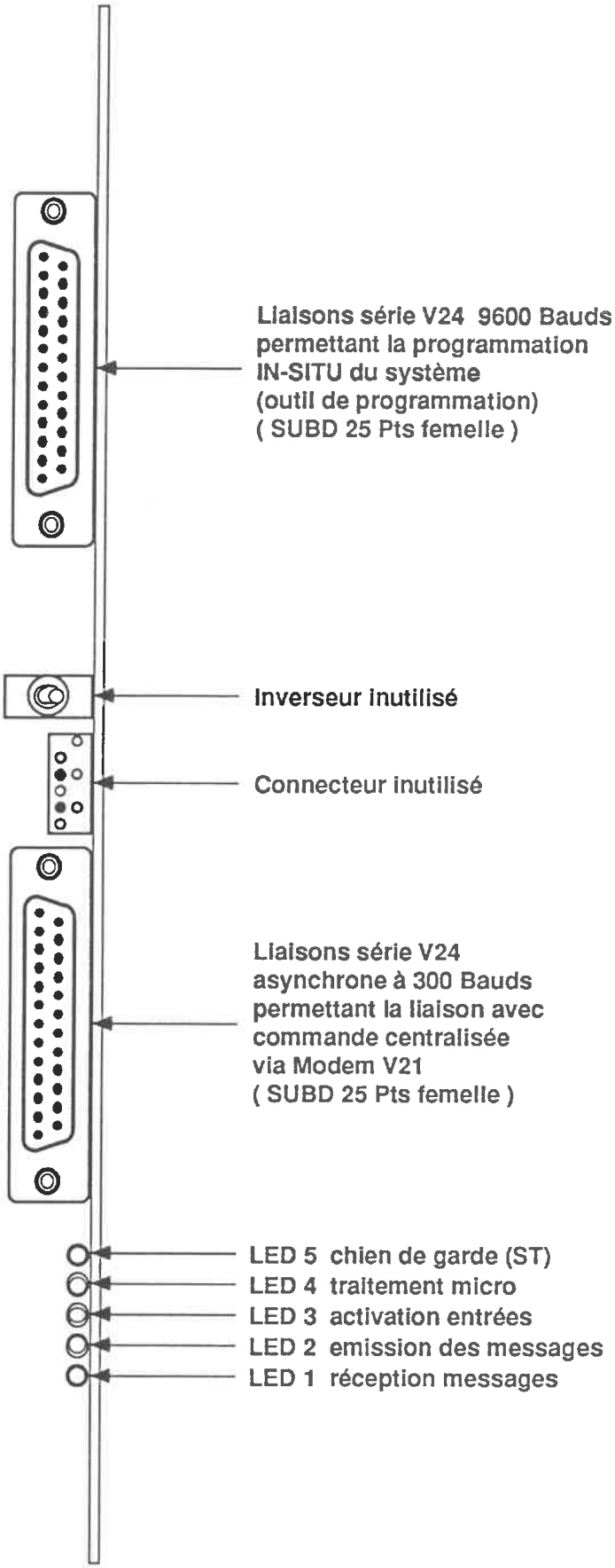
I.2. CARTE MICROPROCESSEUR - SR 935301

Architecturée autour d'un microprocesseur 8085, la carte est équipée de :

- 32 K de mémoires EPROM
- 16 K de mémoires EEPROM
- 8 K de mémoires RAM
- 1 chien de garde
- 2 liaisons séries :
  - une liaison V24 - 9600 bauds permettant la programmation IN-SITU du PIAFILEC,
  - une liaison V24 - 300 bauds permettant la liaison avec la commande centralisée via un modem V21 (interne au PIAFILEC, ou externe).

La figure page 8 donne la signification des voyants de visualisation et la description de la connectique.

MICROPROCESSEUR - SR 935301



I.3. CARTE ENTREES / SORTIES - SR 952601

Cette carte assure la réception des informations extérieures (Entrées issues par exemple de l'armoire de commande de feux) et l'émission d'informations vers l'extérieur (Sorties vers l'armoire de commande de feux).

a) Configuration des entrées

36 entrées optocouplées E1 à E36
niveaux de tension : 10 V à 50 V (I = 3,5 mA à 24V)

4 entrées logiques TTL E37 à E40
niveaux de tension : 0 V à 5 V (I = 0,5 mA)

Les 36 entrées sont actives sur une tension positive.
Les 4 entrées sont actives sur le 0 V de l'ATTR 95.

Le câblage des informations d'entrées est réparti sur 2 connecteurs SUBD 37 points femelles.

- **SUBD - P1 : Entrées E1 à E24**

  - Câbler les entrées E1 à E24 sur les broches 1 à 24, leur commun COM étant relié aux broches 26 et 27.

  - Les broches 25, 28 et 29 sont inutilisées.

  - Les broches 30 à 37 sont reliées au 0 V de l'ATTR 95.

- **SUBD - P2 : Entrées E25 à E40**

  - Câbler les entrées E25 à E36 sur les broches 1 à 12, leur commun COM étant relié aux broches 26 et 27.

  - Câbler les entrées E37 à E40 (logique TTL) sur les broches 13 à 16, leur commun 0 V étant relié aux broches 30 à 37.

  - Les broches 17 à 25 sont inutilisées.

  - Les broches 28 et 29 sont reliées au + 5 V de l'ATTR 95.

Les tableaux page 12 indiquent les brochages des connecteurs à utiliser en fonction du numéro des entrées.

b) Configuration des sorties

24 sorties optocouplées S1 à S24
niveaux de tension : 5 V à 50 V
intensité par sortie I ≤ 50 mA

Le câblage des informations de sorties est réparti sur 1 connecteur SUBD 50 points femelles.

- **SUBD - P3 : Sorties S1 à S24**

  - Câbler les broches 1 à 24 (émetteur transistor de l'opto) à la polarité moins - (S -), pour obtenir des informations négatives sur les broches 25 à 48.

  - Câbler les broches 25 à 48 (collecteur transistor de l'opto) à la polarité plus + (S +), pour obtenir des informations positives sur les broches 1 à 24.

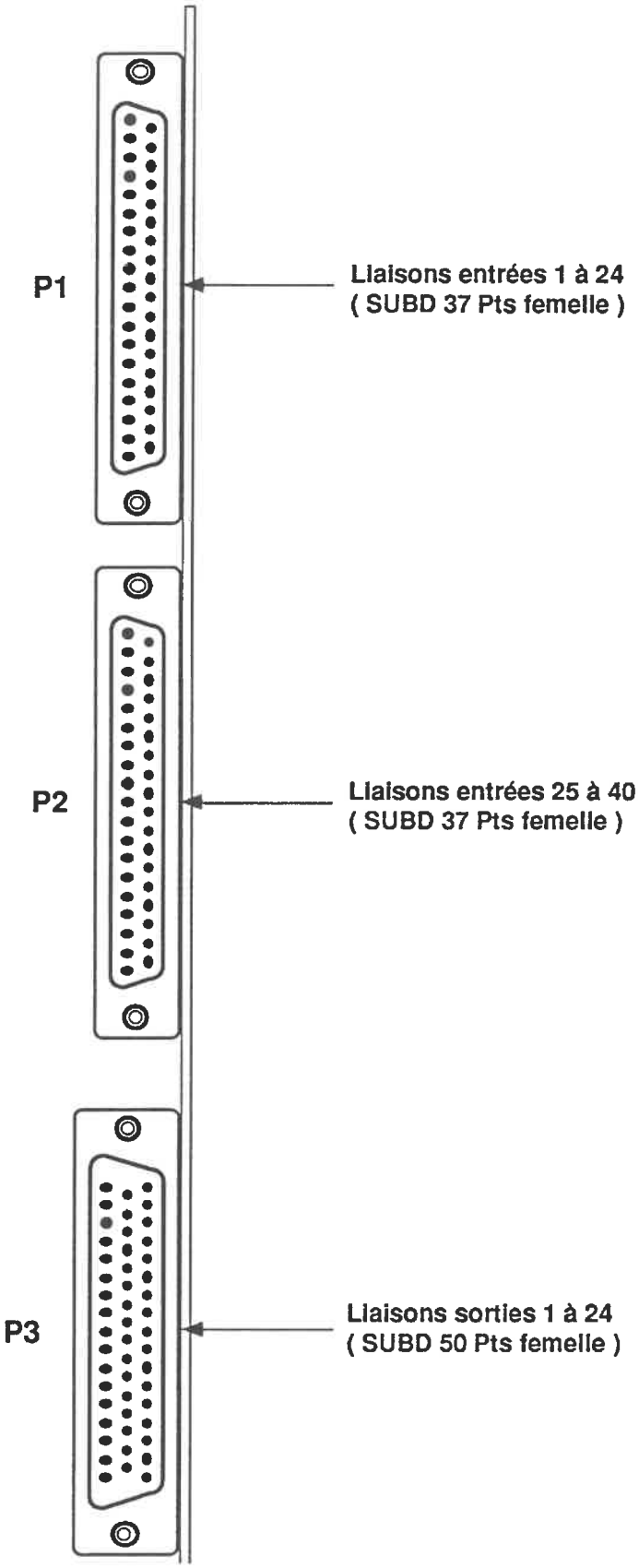
  - Les broches 49 et 50 sont inutilisées.

Donc chaque sortie peut avoir sa propre référence, être libre de tout potentiel ou polarisée, fournir ou tirer du courant.

Le tableau page 12 indique le brochage du connecteur 50 points en fonction du numéro des sorties.

La figure page 11 donne la description de la connectique.

CARTE ENTREES / SORTIES - SR 952601



CONNECTEUR ENTREES P1 E1 à E24			
ENTREE	BROCHAGE SUBD 37 Pts		FONCTION
	N°	COUL	
E1	1		
E2	2		
E3	3		
E4	4		
E5	5		
E6	6		
E7	7		
E8	8		
E9	9		
E10	10		
E11	11		
E12	12		
E13	13		
E14	14		
E15	15		
E16	16		
E17	17		
E18	18		
E19	19		
E20	20		
E21	21		
E22	22		
E23	23		
E24	24		
INUT	25		
COM	26		
COM	27		
INUT	28		
INUT	29		
0V	30		
0V	31		
0V	32		
0V	33		
0V	34		
0V	35		
0V	36		
0V	37		

CONNECTEUR ENTREES P2 E25 à E40			
ENTREE	BROCHAGE SUBD 37 Pts		FONCTION
	N°	COUL	
E25	1		
E26	2		
E27	3		
E28	4		
E29	5		
E30	6		
E31	7		
E32	8		
E33	9		
E34	10		
E35	11		
E36	12		
E37	13		
E38	14		
E39	15		
E40	16		
INUT	17		
INUT	18		
INUT	19		
INUT	20		
INUT	21		
INUT	22		
INUT	23		
INUT	24		
INUT	25		
COM	26		
COM	27		
+5V	28		
+5V	29		
0V	30		
0V	31		
0V	32		
0V	33		
0V	34		
0V	35		
0V	36		
0V	37		

CONNECTEUR SORTIES P3 S1 à S24					
ENTREE	BROCHAGE SUBD 50 Pts				FONCTION
	EMETTEUR S-		COLLECT. S+		
	N°	COUL	N°	COUL	
S1	1		25		
S2	2		26		
S3	3		27		
S4	4		28		
S5	5		29		
S6	6		30		
S7	7		31		
S8	8		32		
S9	9		33		
S10	10		34		
S11	11		35		
S12	12		36		
S13	13		37		
S14	14		38		
S15	15		39		
S16	16		40		
S17	17		41		
S18	18		42		
S19	19		43		
S20	20		44		
S21	21		45		
S22	22		46		
S23	23		47		
S24	24		48		
INUT	49		--		
INUT	50		--		

I.4. LIAISON PIAFILEC / CONTROLEURS

TABLEAU DE CORRESPONDANCE CORDONS DE LIAISONS PIAFILEC/CONTROLEURS

REFERENCE CORDONS	REFERENCE SCHEMAS	CONTROLEURS				
		CHORUS 952770	AQUILON 952771	OCTM 32 952772	MISTRAL 952773	AGIR 952774
952759	952709					
952761	952711					
952762	952712					
952763	952713					
952764	952714					
952765	952715					
952766	952716					
952767	952717					
952768	952718					
952769	952719					

I.5. MODEM

Le modem est un élément permettant la transmission de données par une ligne téléphonique (paire) sur une longue distance (plusieurs km) par une modulation de signaux sur une fréquence porteuse.

Suivant le type de ligne téléphonique assurant la liaison PIAFILEC/PC, deux modems distincts peuvent être utilisés :

1) **La liaison est une ligne téléphonique spécialisée 2 fils louée à "FRANCE TELECOM" :**

On utilise un modem externe au PIAFILEc, qui est un modem agréé France Télécom, possédant les caractéristiques suivantes :

- Transmission de données asynchrones 300 bauds sur ligne spécialisée 2 fils
- Conformité aux recommandations V21
- Type de modulation FSK
- Fonction V24
- Portée 5 km sur fil Ø = 0,6 mm

Une notice spécifique de ce modem est livrée avec celui-ci.

2) **La liaison est une ligne téléphonique PRIVEE 2 fils :**

Le modem utilisé est un modem "SILEC" implanté sur la carte ALIMENTATION du PIAFILEC, dont les caractéristiques techniques sont identiques à celles du modem externe.

Nota : Une liaison spécifique peut être réalisée à la demande (fibre optique, transfix...).

I.6. CAPTEURS D'INFORMATIONS (fournis en option suivant besoins)

Les capteurs sont utilisés pour permettre des contrôles de tension 110 V et 230 V alternatif.

Ils sont de deux types :

- **LE MODULE CAPTEUR TENSION** (Réf. SR 918801)

  Il permet, par raccordement direct sur la tension réseau, d'avoir une information utilisable directement sur les entrées du PIAFILEC de présence ou de non présence de cette tension.

  Ce module permet le captage de 3 tensions différentes.

- **LE CAPTEUR CAPACITIF** (Réf. SR 924501)

  Sans raccord direct sur le secteur, ce module permet d'avoir une information d'état du réseau. Il est utilisé généralement avant le disjoncteur. (Il est en principe interdit de faire un raccordement électrique à ce niveau d'où captage capacitif assurant un isolement galvanique).

  Ce capteur permet de contrôler la présence ou la non présence de tension secteur. Il nécessite une alimentation continue 5 V, qui est fournie par le PIAFILEC (connecteur SUBD - P2 - 37 points / + 5 V et 0 V → bornes 28 (+ 5 V) et 30 (0 V) de P2.

I.7. SCHEMAS ANNEXES

Cordons de liaisons PIAFILEC-ATTR 95 / CONTROLEURS :

- Schéma SR 952709
- " SR 952711
- " SR 952712
- " SR 952713
- " SR 952714
- " SR 952715
- " SR 952716
- " SR 952717
- " SR 952718
- " SR 952719

Longueur des Torons 1,20 m gainés

SORTIES ATTR			TORON N° 10	ENTREES AGIR
N° sortie	SUB.D 50 PTS	Affectation	Couleurs liaisons	Affectation
1	1	CO	NOIR	CO
2	2	CL	MARRON	CL
3	3	Structure 1	ROUGE	Structure 1
4	4	Structure 2	ORANGE	Structure 2
5	5	Structure 3	JAUNE	Structure 3
6	6	Top 1	VERT	Top 1
7	7	Top 2	BLEU	Top 2
8	8	Top 3	VIOLET	Top 3
9	9	Top 4	GRIS	Top 4
10	10	Top 5	BLANC	Top 5
	25	Commun S1		
	26	Commun S2		
	27	Commun S3	ROUGE 0,10 m — ROUGE (torsadé) 1,10 m	
	28	Commun S4		
	29	Commun S5		Commun +15 V
	30	Commun S6		
	31	Commun S7	ORANGE 0,10 m — ORANGE (torsadé) 1,10 m	
	32	Commun S8		
	33	Commun S9		
	34	Commun S10		
11	11	-Sortie Banal 1		
12	12	-Sortie Banal 2		
13	13	-Sortie Banal 3		
14	14	-Sortie Banal 4		
15	15	-Sortie Banal 5		
16	16	-Sortie Banal 6		
	35	+Sortie Banal 1		
	36	+Sortie Banal 2		
	37	+Sortie Banal 3		
	38	+Sortie Banal 4		
	39	+Sortie Banal 5		
	40	+Sortie Banal 6		

Sorties banalisées	Couleurs liaisons TORON N° 12
	NOIR
	MARRON
	ROUGE
	ORANGE
	JAUNE
	VERT
	NOIR torsadé
	MARRON torsadé
	ROUGE torsadé
	ORANGE torsadé
	JAUNE torsadé
	VERT torsadé

Ville :

Carrefour :

N° carrefour :

Echelle /

CORDON DE LIAISON SORTIES ATTR 95 / AGIR

DESS: CP

Le: 20/10/94

ind	modification

SILEC
GROUPE SAGEM

61 , rue Salvador Allende - BP212
92002 NANTERRE CEDEX FRANCE

Ce plan est la propriété de la SILEC,il ne peut être communiqué sans son autorisation

A4

E.SR-9527-09

FOLIO /

Affectation	SUB.D 25 PTS N°1	Couleurs liaisons	SUB.D 25 PTS N°2	Affectation
TXD	2	ROUGE	2	TXD
$\overline{\text{RXD}}$	3	NOIR	3	$\overline{\text{RXD}}$
$\overline{\text{RTS}}$	4	GRIS	4	$\overline{\text{RTS}}$
$\overline{\text{CTS}}$	5	BLEU	5	$\overline{\text{CTS}}$
0V	7	JAUNE	7	0V

Longueur Toron 0,20 m gainé

DESS: CP	Echelle /	CORDON DE LIAISON MODEM / MICRO ATTR 95	
Le: 14/10/94			
		SILEC GROUPE SAGEM	61 , rue Salvador Allende - BP212 92002 NANTERRE CEDEX FRANCE
		Ce plan est la propriété de la SILEC,il ne peut être communiqué sans son autorisation	
ind	modification	A4	E.SR-9527-10 FOLIO /

Longueur des Torons 1,50 m gainés

ENTREES ATTR				TORON N° 1	RETOUR INFO		
N° entrée	SUB.D 37 PTS N°1	Affectation AGIR	Affectation MISTRAL	Couleurs liaisons	N° sortie	Affectation AGIR	Affectation MISTRAL
1	1	SR	SR	NOIR	1	SR	SR
2	2	CO	ST	MARRON	2	CO	ST
3	3	CM.	CO	ROUGE	3	CM	CO
4	4	CLM	CM	ORANGE	4	CLM	CM
5	5	CL PC	CL Man.	JAUNE	5	CL PC	CL Man.
6	6	Structure 1	CL PC	VERT	6	Structure 1	CL PC
7	7	Structure 2	inutilisé	BLEU	7	Structure 2	
8	8	Structure 3	inutilisé	VIOLET	8	Structure 3	
9	9	inutilisé	inutilisé	GRIS	9	Inutilisé	
10	10	CDG	inutilisé	BLANC	10	CDG	
11	11	Vert 1	Vert 1	NOIR		Vert 1	Vert 1
12	12	Vert 2	Vert 2	MARRON		Vert 2	Vert 2
13	13	Vert 3	Vert 3	ROUGE		Vert 3	Vert 3
14	14	Vert 4	Vert 4	ORANGE		Vert 4	Vert 4
15	15	Vert 5	inutilisé	JAUNE		Vert 5	
16	16	Vert 6	inutilisé	VERT		Vert 6	
17	17	inutilisé	inutilisé				
18	18	inutilisé	inutilisé				
19	19	inutilisé	inutilisé				
20	20	+15 V	+48 V	BLANC		Alim +15V	Commun
21	21	Dma 11	Dma 11				
22	22	Dma 12	Dma 12				
23	23	Dma 13	Dma 13				
24	24	Dma 14	Dma 14				
20	20	+15 V	+48 V	ROUGE			
	26	Commun	Commun	NOIR			

Détecteurs N°	Couleurs liaisons TORON N° 6
11	NOIR
12	MARRON
13	ROUGE
14	ORANGE

Couleurs liaisons TORON N° 2	Alim. MISTRAL	Alim. AGIR
ROUGE	+48 V	+15 V
NOIR	-48 V	-15 V

Ville :

Carrefour :

N° carrefour :

DESS: CP	
Le: 14/10/94	
A	20/10/94
B	30/12/94
ind	modification

Echelle /

CORDON DE LIAISON
ENTREE1 ATTR 95 / MISTRAL / AGIR

SILEC
GROUPE SAGEM
61 , rue Salvador Allende - BP212
92002 NANTERRE CEDEX FRANCE

Ce plan est la propriété de la SILEC,il ne peut être communiqué sans son autorisation

A4

E.SR-9527-11

FOLIO /

Longueur des Torons 1,50 m gainés

SORTIES ATTR			TORON N° 10	ENTREES MISTRAL
N° sortie	SUB.D 50 PTS	Affectation	Couleurs liaisons	Affectation
1	1	CO	NOIR	CO
2	2	CL	MARRON	CL
3	3	inutilisé	ROUGE	
4	4	inutilisé	ORANGE	
5	5	inutilisé	JAUNE	
6	6	Top 1	VERT	Top 1
7	7	Top 2	BLEU	Top 2
8	8	Top 3	VIOLET	Top 3
9	9	Top 4	GRIS	Top 4
	25	Commun S1		
	26	Commun S2		
	27	Commun S3	ROUGE 0,10 m / ROUGE (torsadé) 1,40 m	
	28	Commun S4		
	29	Commun S5		Commun +48 V
	30	Commun S6		
	31	Commun S7	ORANGE 0,10 m / ORANGE (torsadé) 1,40 m	
	32	Commun S8		
	33	Commun S9		
	34	Commun S10		
11	11	-Sortie Banal 1		
12	12	-Sortie Banal 2		
13	13	-Sortie Banal 3		
14	14	-Sortie Banal 4		
15	15	-Sortie Banal 5		
16	16	-Sortie Banal 6		
	35	+Sortie Banal 1		
	36	+Sortie Banal 2		
	37	+Sortie Banal 3		
	38	+Sortie Banal 4		
	39	+Sortie Banal 5		
	40	+Sortie Banal 6		

Sorties banalisées	Couleurs liaisons TORON N° 12
	NOIR
	MARRON
	ROUGE
	ORANGE
	JAUNE
	VERT
	NOIR torsadé
	MARRON torsadé
	ROUGE torsadé
	ORANGE torsadé
	JAUNE torsadé
	VERT torsadé

Ville :

Carrefour :

N° carrefour :

Echelle /

CORDON DE LIAISON SORTIES ATTR 95 / MISTRAL

DESS: CP	
Le: 14/10/94	
A	30/12/94
ind	modification

SILEC
GROUPE SAGEM
61 , rue Salvador Allende - BP212
92002 NANTERRE CEDEX FRANCE

Ce plan est la propriété de la SILEC,il ne peut être communiqué sans son autorisation

A4 | E.SR-9527-12 | FOLIO /

Longueur des Torons 1,20 m gainés

ENTREES ATTR			TORONS N° 1 + N°2	SORTIES CHORUS			
N° entrée	SUB.D 37 PTS	Affectation	Couleurs liaisons	N° sortie	SUB.D 25 PTS N°1	SUB.D 25 PTS N°2	Affectation
1	1	SR	NOIR	1	10		CLSR
2	2	CO	MARRON	2	11		CO
3	3	CM	ROUGE	3	12		CM
4	4	CL Man.	ORANGE	4	13		CL Car.
5	5	CL PC	JAUNE	5	14		CL Gen.
6	6	Structure A	VERT	6	15		Structure A
7	7	Structure B	BLEU	7	16		Structure B
8	8	Structure C	VIOLET	8	17		Structure C
9	9	Relais J					
10	10	CdG	GRIS				
11	11	Vert 1	BLANC	9	18		Vert 1
12	12	Vert 2	NOIR	10	19		Vert 2
13	13	Vert 3	MARRON	11	20		Vert 3
14	14	Vert 4	ROUGE	12	21		Vert 4
15	15	Vert 5	ORANGE	13	22		Vert 5
16	16	Vert 6	JAUNE	14	23		Vert 6
17	17	Vert 7	VERT	15	24		Vert 7
18	18	Vert 8	BLEU	16		10	Vert 8
19	19	Def. det.	BLANC	17		11	Def. Det.
20	20	+24 V			25		Commun
21	21	Dma 11					
22	22	Dma 12					
23	23	Dma 13					
24	24	Dma 14					
	26	Commun					

Relais servitudes	Couleurs liaisons **TORON N° 7**
J	NOIR
CdG	MARRON

Détecteurs N°	Couleurs liaisons **TORON N° 6**
11	NOIR
12	MARRON
13	ROUGE
14	ORANGE

Couleurs liaisons **TORON N° 8**	Alim. CHORUS
NOIR	-24 V

Ville :

Carrefour :

N° carrefour :

DESS: CP	
Le: 14/10/94	
A	20/10/94
ind	modification

Echelle /

CORDON DE LIAISON

ENTREE1/SORTIES ATTR 95 / CHORUS

SILEC
GROUPE SAGEM
61 , rue Salvador Allende - BP212
92002 NANTERRE CEDEX FRANCE

Ce plan est la propriété de la SILEC,il ne peut être communiqué sans son autorisation

A4

E.SR-9527-13

FOLIO 1/3

Longueur des Torons 1,20 m gainés

SORTIES ATTR			TORON N° 10 + N° 11	ENTREES CHORUS			
N° sortie	SUB.D 50 PTS	Affectation	Couleurs liaisons	N° entrée	SUB.D 25 PTS N°1	SUB.D 25 PTS N°2	Affectation
1	1	CO	NOIR	1	1		CO
2	2	CL	MARRON	2	2		CL Gen.
3	3	Structure A	ROUGE	3	3		Structure A
4	4	Structure B	ORANGE	4	4		Structure B
5	5	Structure C	JAUNE	5	5		Structure C
6	6	Top 1	VERT	6	6		Top 1
7	7	Top 2	BLEU	7	7		Top 2
8	8	Top 3	VIOLET	8	8		Top 3
9	9	Top 4	GRIS	9		1	Top 4
10	10	Top 5	BLANC	10		2	Top 5
	25	Commun S1					
	26	Commun S2	ROUGE				
	27	Commun S3					
	28	Commun S4					
	29	Commun S5	ROUGE 1,10 m	+24 V	9		Commun
	30	Commun S6					
	31	Commun S7					
	32	Commun S8					
	33	Commun S9	0,10 m				
	34	Commun S10					
11	11	-Sortie Banal 1					
12	12	-Sortie Banal 2					
13	13	-Sortie Banal 3					
14	14	-Sortie Banal 4					
15	15	-Sortie Banal 5					
16	16	-Sortie Banal 6					
	35	+Sortie Banal 1					
	36	+Sortie Banal 2					
	37	+Sortie Banal 3					
	38	+Sortie Banal 4					
	39	+Sortie Banal 5					
	40	+Sortie Banal 6					

Sorties banalisées	Couleurs liaisons **TORON N° 12**
	NOIR
	MARRON
	ROUGE
	ORANGE
	JAUNE
	VERT
	NOIR torsadé
	MARRON torsadé
	ROUGE torsadé
	ORANGE torsadé
	JAUNE torsadé
	VERT torsadé

Ville :

Carrefour :

N° carrefour :

Echelle /

CORDON DE LIAISON

ENTREES1 / SORTIES ATTR 95 / CHORUS

DESS: CP

Le: 14/10/94

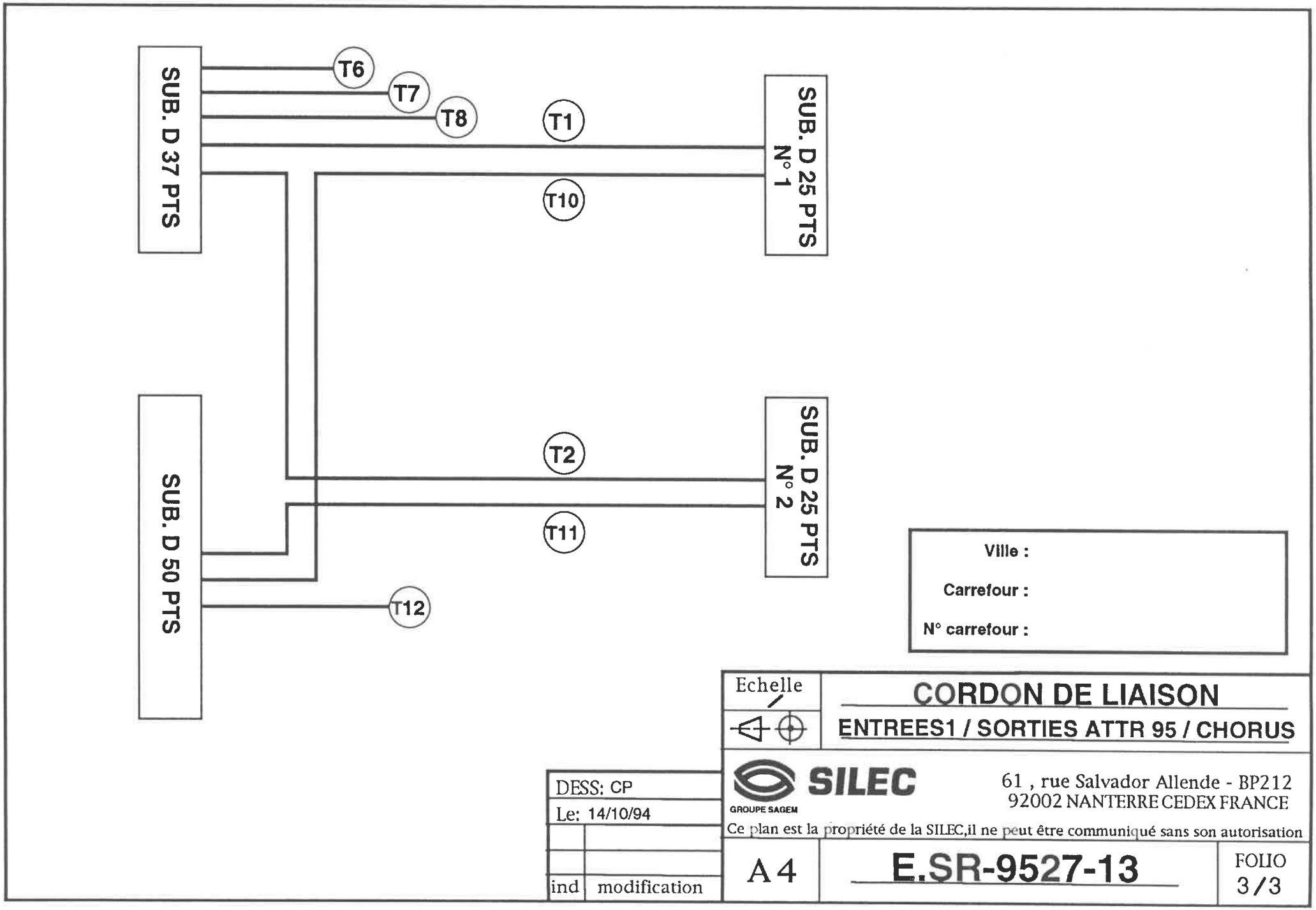
ind	modification

SILEC
GROUPE SAGEM
61 , rue Salvador Allende - BP212
92002 NANTERRE CEDEX FRANCE

Ce plan est la propriété de la SILEC,il ne peut être communiqué sans son autorisation

A4

E.SR-9527-13



Ville :

Carrefour :

N° carrefour :

Echelle

CORDON DE LIAISON

ENTREES1 / SORTIES ATTR 95 / CHORUS

DESS: CP

Le: 14/10/94

ind	modification

SILEC
GROUPE SAGEM
61 , rue Salvador Allende - BP212
92002 NANTERRE CEDEX FRANCE

Ce plan est la propriété de la SILEC,il ne peut être communiqué sans son autorisation

A4

E.SR-9527-13

FOLIO 3/3

Longueur des Torons 1,50 m gainés

ENTREES ATTR			TORON N° 1	RETOUR INFO AQUILON		
N° entrée	SUB.D 37 PTS N°1	Affectation	Couleurs liaisons	N° sortie	SUB. D 25 PTS	Affectation
1	1	SR	NOIR	1	22	SR
2	2	Ext (ST)	MARRON	2	23	Ext (ST)
3	3	CO	ROUGE	3	24	CO
4	4	CM	ORANGE	4	25	CM
5	5	CL Man.	JAUNE	5	13	CL Man.
6	6	CL PC	VERT	6	12	CL PC
7	7	Structure 1	BLEU	7	11	Structure 1
8	8	Structure 2	VIOLET	8	10	Structure 2
9	9	Structure 3	GRIS	9	9	Structure 3
10	10	Structure 4	BLANC	10	8	Structure 4
11	11	Vert 1	NOIR	11	7	Vert 1
12	12	Vert 2	MARRON	12	6	Vert 2
13	13	Vert 3	ROUGE	13	5	Vert 3
14	14	Vert 4	ORANGE	14	4	Vert 4
15	15	Vert 5	JAUNE	15	3	Vert 5
16	16	Vert 6	VERT	16	2	Vert 6
17	17	inutilisé				
18	18	inutilisé				
19	19	inutilisé				
20	20	+48 V	BLANC		16	Commun
21	21	Dma 11				
22	22	Dma 12				
23	23	Dma 13				
24	24	Dma 14				

Détecteurs N°	Couleurs liaisons TORON N° 6
11	NOIR
12	MARRON
13	ROUGE
14	ORANGE

			Couleurs liaisons TORON N° 2	Alim. AQUILON
20	20	+48 V	ROUGE	+48 V
	26	Commun	NOIR	-48 V

Ville :

Carrefour :

N° carrefour :

ind	modification
A	30/12/94
Le:	14/10/94
DESS:	CP

Echelle /

CORDON DE LIAISON ENTREE1 ATTR 95 / AQUILON

SILEC
GROUPE SAGEM
61 , rue Salvador Allende - BP212
92002 NANTERRE CEDEX FRANCE

Ce plan est la propriété de la SILEC,il ne peut être communiqué sans son autorisation

A4

E.SR-9527-14

FOLIO /

	TORON N° 5	ENTREES ATTR		
Détecteurs N°	Couleurs liaisons	N° Entrées	SUB. D 37 PTS N° 2	Affectation
1	NOIR	25	1	Dma 1
2	MARRON	26	2	Dma 2
3	ROUGE	27	3	Dma 3
4	ORANGE	28	4	Dma 4
5	JAUNE	29	5	Dma 5
6	VERT	30	6	Dma 6
7	BLEU	31	7	Dma 7
8	VIOLET	32	8	Dma 8
9	GRIS	33	9	Dma 9
10	BLANC	34	10	Dma 10
		35	11	
		36	12	
		37	13	220V Disj.
		38	14	220V Fus.
		39	15	220V Front.
		40	16	inutilisé
			35	0 logique
			36	0 logique
			37	0 logique
			26	Commun

Longueur des Torons 1,50 m gainés

TORON N°3	CAPTEUR TENSIONS	
Couleurs liaisons	Sortie	Affectation
NOIR	S1 +	Disj.
MARRON	S2 +	Fus.
ROUGE	S3 +	Frontal
VERT	S1 -	Commun
BLEU	S2 -	Commun
VIOLET	S3 -	Commun

Alim. MISTRAL AQUILON	Alim. CHORUS
- 48 V	- 24 V
Alim. AGIR	
- 15 V	

TORON N° 4	
Couleurs liaisons	
NOIR	

Ville :

Carrefour :

N° carrefour :

DESS:	
Le: 14/10/94	
A	20/10/94
B	30/12/94
ind	modification

Echelle /

CORDON DE LIAISON ENTREE2

ATTR 95 / CHORUS / AQUILON / MISTRAL / AGIR

SILEC
GROUPE SAGEM
61 , rue Salvador Allende - BP212
92002 NANTERRE CEDEX FRANCE

Ce plan est la propriété de la SILEC,il ne peut être communiqué sans son autorisation

A4

E.SR-9527-15

FOLIO /

Longueur des Torons 1,50 m gainés

SORTIES ATTR			TORON N° 10	ENTREES AQUILON	
N° sortie	SUB.D 50 PTS	Affectation	Couleurs liaisons	N° Entrées	Affectation
1	1	CO	NOIR		CO
2	2	CL	MARRON		CL
3	3	Structure A	ROUGE		Structure A
4	4	Structure B	ORANGE		Structure B
5	5		JAUNE		
6	6	Top 1	VERT		Top 1
7	7	Top 2	BLEU		Top 2
8	8	Top 3	VIOLET		Top 3
9	9	Top 4	GRIS		Top 4
10	10	Top 5	BLANC		Top 5
	25	Commun S1			
	26	Commun S2			
	27	Commun S3	ROUGE 0,10 m — ROUGE (torsadé) 1,40 m		
	28	Commun S4			
	29	Commun S5		+48 V	Commun
	30	Commun S6			
	31	Commun S7	ORANGE 0,10 m — ORANGE (torsadé) 1,40 m		
	32	Commun S8			
	33	Commun S9			
	34	Commun S10			
11	11	-Sortie Banal 1			
12	12	-Sortie Banal 2			
13	13	-Sortie Banal 3			
14	14	-Sortie Banal 4			
15	15	-Sortie Banal 5			
16	16	-Sortie Banal 6			
	35	+Sortie Banal 1			
	36	+Sortie Banal 2			
	37	+Sortie Banal 3			
	38	+Sortie Banal 4			
	39	+Sortie Banal 5			
	40	+Sortie Banal 6			

Sorties banalisées	Couleurs liaisons TORON N° 12
	NOIR
	MARRON
	ROUGE
	ORANGE
	JAUNE
	VERT
	NOIR torsadé
	MARRON torsadé
	ROUGE torsadé
	ORANGE torsadé
	JAUNE torsadé
	VERT torsadé

Ville :

Carrefour :

N° carrefour :

Echelle /

CORDON DE LIAISON SORTIES ATTR 95 / AQUILON

DESS: CP	
Le: 14/10/94	
A	30/12/94
ind	modification

SILEC
GROUPE SAGEM

61 , rue Salvador Allende - BP212
92002 NANTERRE CEDEX FRANCE

Ce plan est la propriété de la SILEC,il ne peut être communiqué sans son autorisation

A4

E.SR-9527-16

FOLIO /

Longueur des Torons 1,20 m gainés

ENTREES ATTR			TORON N° 1	SORTIES OCTM 32	
N° entrée	SUB.D 37 PTS N°1	Affectation	Couleurs liaisons	N° sortie	Affectation
1	1	SR	NOIR		SR
2	2	Ext (ST)	MARRON		Ext
3	3	CO	ROUGE		CO
4	4	CM	ORANGE		CM
5	5	CL Man.	JAUNE		CL Man.
6	6	CL PC	VERT		CL PC
7	7	Structure 1	BLEU		Structure 1
8	8	Structure 2	VIOLET		Structure 2
9	9	Structure 3	GRIS		Structure 3
10	10	Structure 4	BLANC		Structure 4
11	11	Vert 1	NOIR torsadé		Vert 1
12	12	Vert 2	MARRON torsadé		Vert 2
13	13	Vert 3	ROUGE torsadé		Vert 3
14	14	Vert 4	ORANGE torsadé		Vert 4
15	15	Vert 5	JAUNE torsadé		Vert 5
16	16	Vert 6	VERT torsadé		Vert 6
17	17	inutilisé			
18	18	inutilisé			
19	19	inutilisé			
20	20	+24 V	BLANC torsadé		Commun
21	21	Dma 11			
22	22	Dma 12			
23	23	Dma 13			
24	24	Dma 14			

Détecteurs N°	Couleurs liaisons **TORON N° 6**
11	NOIR
12	MARRON
13	ROUGE
14	ORANGE

Couleurs liaisons **TORON N° 2**	Alim. OCTM 32
NOIR	-24 V
	26	Commun

Ville :

Carrefour :

N° carrefour :

DESS: CP

Le: 14/10/94

ind	modification

Echelle /

CORDON DE LIAISON ENTREE1 ATTR 95 / OCTM 32

SILEC
GROUPE SAGEM

61 , rue Salvador Allende - BP212
92002 NANTERRE CEDEX FRANCE

Ce plan est la propriété de la SILEC,il ne peut être communiqué sans son autorisation

A4

E.SR-9527-17

FOLIO /

	TORON N° 1	RETOUR INFO AQUILON		
Détecteurs N°	Couleurs liaisons	N° Entrées	SUB. D 37 PTS N° 2	Affectation
1	NOIR	25	1	Dma 1
2	MARRON	26	2	Dma 2
3	ROUGE	27	3	Dma 3
4	ORANGE	28	4	Dma 4
5	JAUNE	29	5	Dma 5
6	VERT	30	6	Dma 6
7	BLEU	31	7	Dma 7
8	VIOLET	32	8	Dma 8
9	GRIS	33	9	Dma 9
10	BLANC	34	10	Dma 10
		35	11	
		36	12	
		37	13	220V Disj.
		38	14	220V Fus.
		39	15	220V Front.
		40	16	inutilisé
			35	0 logique
			36	0 logique
			37	0 logique

	TORON N° 4			
Alim. OCTM 32	Couleurs liaisons			
- 24 V	NOIR		26	Commun

Longueur des Torons 1,20 m gainés

TORON N°3	CAPTEUR TENSIONS	
Couleurs liaisons	Sortie	Affectation
NOIR	S1 +	Disj.
MARRON	S2 +	Fus.
ROUGE	S3 +	Frontal
VERT	S1 -	Commun
BLEU	S2 -	Commun
VIOLET	S3 -	Commun

Ville :

Carrefour :

N° carrefour :

DESS:	
Le: 14/10/94	
ind	modification

Echelle /

CORDON DE LIAISON ENTREE2 ATTR 95 / OCTM 32

SILEC
GROUPE SAGEM
61 , rue Salvador Allende - BP212
92002 NANTERRE CEDEX FRANCE

Ce plan est la propriété de la SILEC,il ne peut être communiqué sans son autorisation

A4

E.SR-9527-18

FOLIO /

Longueur des Torons 1,20 m gainés
(sauf fils noir et marron torsadés
toron N°10 longueur 1,70 m
gainé 1,10 m)

SORTIES ATTR			TORON N° 10	ENTREES AQUILON	
N° sortie	SUB.D 50 PTS	Affectation	Couleurs liaisons	N° Entrées	Affectation
1	1	Commun S1			
2	2	Commun S2			
3	3	Commun S3	NOIR 0,10 m		
4	4	Commun S4			
5	5	Commun S5	NOIR (torsadé) 1,70 m	0 V (du 5V)	
6	6	Commun S6			
7	7	Commun S7	MARRON 0,10 m		
8	8	Commun S8	MARRON (torsadé) 1,70 m		
9	9	Commun S9			
10	10	Commun S10			
	25	CO	NOIR		P
	26	CL	MARRON		CPC
	27	Structure A	ROUGE		Cycle 1
	28	Structure B	ORANGE		Cycle 2
	29	Structure C	JAUNE		Cycle 3
	30	Top 1	VERT		S1
	31	Top 2	BLEU		S2
	32	Top 3	VIOLET		S3
	33	Top 4	GRIS		S4
	34	Top 5	BLANC		
11	11	-Sortie Banal 1			
12	12	-Sortie Banal 2			
13	13	-Sortie Banal 3			
14	14	-Sortie Banal 4			
15	15	-Sortie Banal 5			
16	16	-Sortie Banal 6			
	35	+Sortie Banal 1			
	36	+Sortie Banal 2			
	37	+Sortie Banal 3			
	38	+Sortie Banal 4			
	39	+Sortie Banal 5			
	40	+Sortie Banal 6			

Sorties banalisées	Couleurs liaisons **TORON N° 12**
	NOIR
	MARRON
	ROUGE
	ORANGE
	JAUNE
	VERT
	NOIR torsadé
	MARRON torsadé
	ROUGE torsadé
	ORANGE torsadé
	JAUNE torsadé
	VERT torsadé

Ville :

Carrefour :

N° carrefour :

Echelle /

CORDON DE LIAISON
SORTIES ATTR 95 / OCTM 32

DESS: CP	
Le: 14/10/94	
ind	modification

SILEC
GROUPE SAGEM
61 , rue Salvador Allende - BP212
92002 NANTERRE CEDEX FRANCE

Ce plan est la propriété de la SILEC,il ne peut être communiqué sans son autorisation

A4 | E.SR-9527-19 | FOLIO /

II. PROGRAMMATION

II.1. ACCES A LA PROGRAMMATION

La programmation du PIAFILEC "ATTR 95" est réalisée "in situ" à l'aide d'un terminal de programmation, (console vidéo classique ou terminal pocket, ou micro-ordinateur en mode terminal), dont le raccordement s'effectue sur la prise 9600 bauds de la carte micro.

Cette liaison ATTR 95 / programmateur a les caractéristiques suivantes :

- Type : V 24
- Vitesse : 9600 bauds
- Nombre de bits : 7
- Parité : paire
- Bit de stop : 1
- Mode : Full duplex
- Echo : Oui

Dans le cas d'utilisation :
- d'un "microscribe" le set up doit être :
  7E 9600 1 A V3.22 R
- d'un micro-ordinateur :
  l'utiliser en émulation de terminal.

DANS LA DESCRIPTION DU PROCESSUS DE PROGRAMMATION ET DE VISUALISATION

PROG Désigne une action du programmeur ; se succèdent alors les caractères alphanumériques correspondant aux touches sur lesquelles le programmeur tape.

(C R) Désigne une action du programmeur sur la touche CR qui valide l'écriture qu'il vient de taper.

(ECRAN) Désigne l'affichage sur l'écran de l'outil de programmation.

La liaison entre le PIAFILEC ATTR 95 et le terminal de programmation étant correctement réalisée :

ECRAN = ? - (Le piafilec est prêt).

II.2. VISUALISATION

♦ VISUALISATION DE L'HEURE

ECRAN = ?
PROG = V

Exemple : ECRAN = 16 H 14 M 35 005
(Les trois derniers digits indiquant la "valeur" de la BTS du plan de feux en cours parmi les 32 programmables).

L'heure est rafraîchie en permanence par la CCVM (recadrage).

Si la liaison avec le PC est momentanément interrompue et qu'une dérive de l'heure intervienne, une remise à l'heure manuelle s'effectue par :

* La touche **H** qui incrémente les **heures**
* La touche **M** qui incrémente les **minutes**
* La touche **S** qui incrémente les **secondes**

Retour à la situation première :

PROG = V
ECRAN = ?

♦ VISUALISATION DE LA DATE

PROG = J

Exemple : ECRAN =
MARDI 01 FEVRIER 1989

La date apparaissant sur l'écran peut être modifiée par :

* La touche **1** qui incrémente le **jour** de la **semaine**
* La touche **2** qui incrémente le **jour** du **mois**
* La touche **3** qui incrémente le **mois**
* La touche **4** qui incrémente l'**année**

Retour à la situation première :

PROG = J
ECRAN = ?

- **VISUALISATION DES PARAMETRES DU PLAN DE FEUX EN COURS**

PROG = W

Exemple : ECRAN affichage du message suivant :

PF	ORIG	LCY	BTS	TAV	TOPS
01	PC	040	009	001	10000

PF : n° du plan de feux en cours (exemple n° 1)

ORIG : Origine du plan de feux (PC ou LOCAL - ici PC)

LCY : Longueur du cycle du plan de feux en cours (ex. LCY = 40 s)

BTS : Temps écoulé depuis le dernier début de cycle (exemple 9e seconde du cycle)

TAV : Temps restant avant émission d'un top de coordination (exemple 1 seconde)

TOPS : Enregistrement par cycle de l'émission de chaque impulsion du coordinateur, le top indice j étant caractérisé par le chiffre repéré par la j ème position comptée à partir de la gauche. (Dans l'exemple, c'est le top **T1** qui a été émis).

1 = top émis

0 = top en attente.

Retour à la position initiale :

PROG = W

ECRAN = ?

- **VISUALISATION DES ENTREES**

PROG = E

Une suite de 40 bits apparaît sur l'écran, le bit j (compté de la gauche vers la droite) caractérisant l'entrée J.

Si l'entrée J est interfacée par un module INTE, bj = 1 signifie l'application d'une tension positive sur l'entrée J.

Si l'entrée J est directe (entrée logique), bj = 1 signifie que l'entrée est activée par le 0 volt.

Retour à la position initiale :

PROG = E

ECRAN = ?

(bj signifie bit correspondant à l'entrée J).

II.3. ACCES AU DIALOGUE OPERATEUR

PROG = T
ECRAN :

***** DIALOGUE PIAFILEC *****

Deux réponses sont possibles :

P S'il s'agit d'une première programmation. Le système propose alors à la programmation le numéro du premier chapitre.
Tous les chapitres seront à programmer dans l'ordre logique de leurs numéros.

M S'il s'agit de la modification d'un chapitre déjà programmé. Dans ce cas, le système demande ensuite à l'opérateur de préciser le numéro du chapitre à modifier.

En programmation, l'opérateur peut :

- **Répondre à une question posée par le PIAFILEC.** Seules 2 réponses sont possibles par question ; elles sont contenues dans la question mise entre parenthèses après le titre du chapitre, les réponses étant séparées par /

  Exemple : (M/P) ou (O/N) ou (0/1)

  Cette réponse ne nécessitant pas de validation, le PIAFILEC passe automatiquement à l'article suivant de la programmation.

- **Compléter un article par une écriture libre QUI NE SERA PRISE EN COMPTE QU'APRES VALIDATION PAR : CR.**

  Après validation, le PIAFILEC passe à l'article suivant.

II.4. NOMENCLATURE DES CHAPITRES DE PROGRAMMATION

1	LOCALISATION DU CONTROLEUR	22
2	BASE DE TEMPS	22
3	CARACTERISATION DES ENTREES	23
4	FONCTION STANDARD	26
5	INEXISTANT	30
6	PROGRAMMATION COORDINATION	31
7	PROGRAMMATION HORLOGE	34
8 9	POSTES DE MESURES	39
10	RETOURS ETATS CONTROLEURS	43
11	RETOURS DE VERTS CONTROLEURS	45
12	RETOURS MICRO-REGULATION	46
13	COMMANDE SORTIE CONTROLEURS	47
14	EFFACEMENT DONNEES	48

EXEMPLES DE PROGRAMMATION

Chapitre de programmation N° 1

ECRAN ** LOCALISATION DU CONTROLEUR (O/N) : PROG O (réponse)

ECRAN

VILLE	: MONTEREAU	(CR)	PROG (écriture libre)
CARREFOUR	: REPUBLIQUE	(CR)	
DEPARTEMENT	: 77	(CR)	
MARQUE	: S I L E C	(CR)	
TYPE	: AQUILON	(CR)	
DATE DE MISE EN SERVICE	: 11 02 88	(CR)	
COMMENTAIRES SUPPLEMENTAIRES	: COORDINATION PAR PC		
ADRESSE PIAFILEC	: 0001	(CR)	
NUMERO PHYSIQUE	: 001	(CR)	

Le numéro physique correspond au raccordement physique sur la commande centralisée (1 à 96).

(CR) indique la validation. La chronologie ECRAN/PROG est ensuite similaire pour tous les chapitres.

Chapitre de programmation N° 2

** **BASE DE TEMPS** **(O/N) : O**

TYPE BT (1 = TDF, 2 = REC, 3 = QUARTZ) : 002

Le fonctionnement normalement utilisé, est le mode REC. Le PIAFILEC ATTR 95 étant en liaison permanente avec la commande centralisée, il est recadré à intervalles réguliers.

Important : Si la réponse de l'opérateur à la première question est M, l'écran demande :

** NUMERO CHAPITRE A MODIFIER :

et suivant la réponse du programmeur passe au chapitre demandé soit en prenant en exemple le chapitre 2 :

ECRAN ** NUMERO CHAPITRE A MODIFIER : PROG 2

ECRAN ** BASE DE TEMPS (O/N) : PROG O

ETC...

Chapitre de programmation N° 3

** CARACTERISATION DES ENTREES

Il s'agit d'établir une relation entre chaque entrée matérielle du PIAFILEC et "l'information logicielle" qu'elle engendre lorsqu'elle est activée par la présence ou l'absence de courant.

Le système demande au programmeur le nombre d'informations logicielles (de 1 à 40) que le PIAFILEC pourra émettre vers le PC et ensuite propose, successivement dans la suite logique des numéros et dans la limite du nombre d'informations logicielles déclarées, pour programmation, chaque information logicielle (sous le vocable impropre de "informations extérieures").

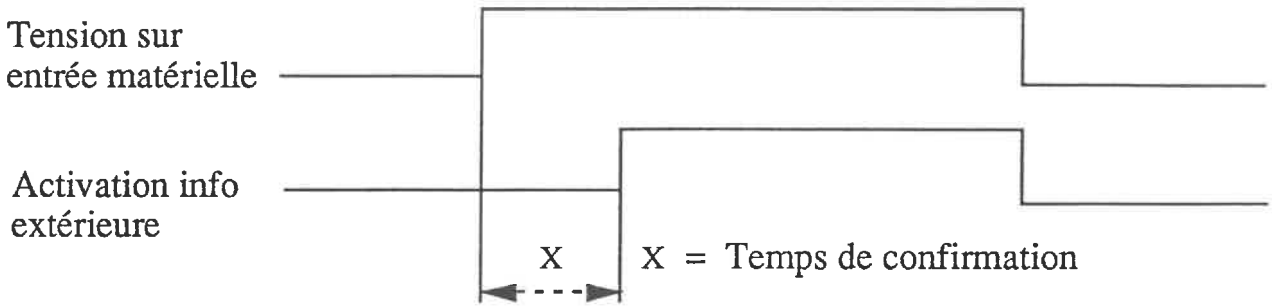
A chaque information le programmeur associe l'entrée matérielle correspondance et indique si l'entrée est activée par manque de courant (0) ou par présence de courant (1).

Exemple :

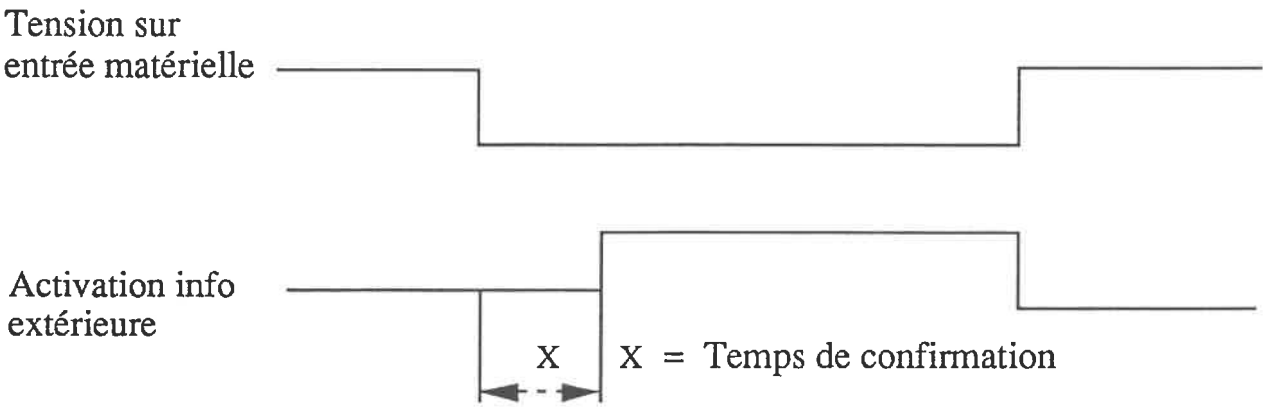
- **Contrôle d'un fusible :** En fonctionnement normal, le capteur émet un courant sur l'entrée. Le poste central ayant besoin d'une information en cas de fusible claqué, donc d'absence d'émission de courant sur l'entrée, l'entrée est activée par MANQUE DE COURANT ⇒ 0.

- **Prise en coordination** En fonctionnement non coordonné, l'information de retour de coordination n'est pas émise (RCO). Lors du passage en fonctionnement coordonné, le poste central ayant besoin de l'acquit de ce passage, l'entrée est activée par présence de courant (RCO) ⇒ 1.

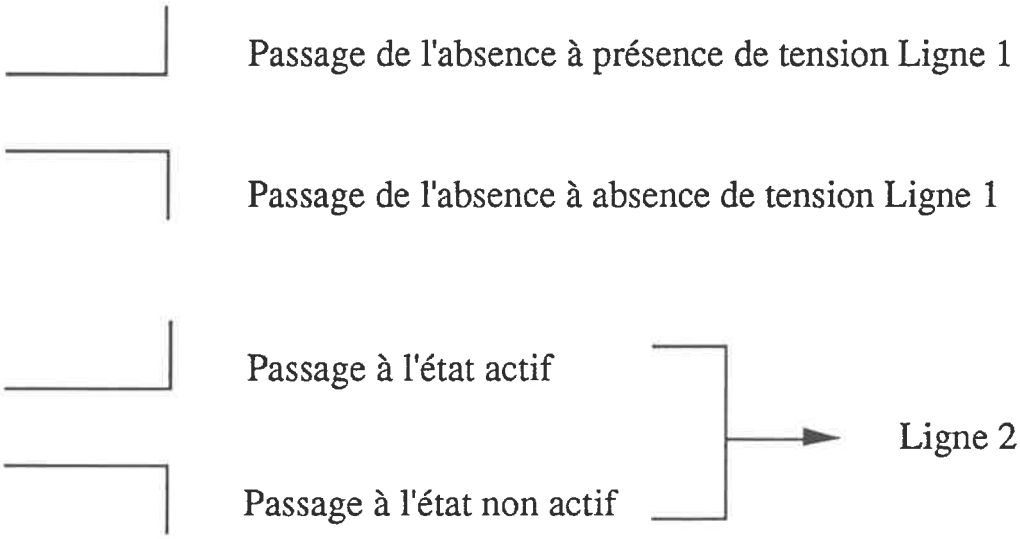
INFO EXTERIEURE SI ETAT ACTIF DE L'ENTREE = 1



INFO EXTERIEURE SI ETAT ACTIF DE L'ENTREE = 0



Légende



Nota : Toutes les entrées, utilisées pour le fonctionnement du PIAFILEC ATTR 95, doivent être programmées dans ce chapitre.

Pour faciliter sa tâche, le programmeur peut préalablement établir "sur papier" sa programmation éventuellement complétée de commentaires (données pour mémoire).

EXEMPLE DE PROGRAMMATION "SUR PAPIER"
POUR ENTREES MATERIELLES 1, 2, 3 ET 4

N° INFO EXTERIEURE	N° ENTREE "MATERIEL"	ETAT ACTIF	TEMPS DE CONFIRM.	TYPE DE CAPTEUR	FONCTION DU CAPTEUR
1	1	0	2"	CAPACITIF	PRESENCE SECTEUR
2	2	0	2"	TENSION	DISJONCTEUR DECLENCHE
3	3	0	2"	TENSION	FUSIBLE GENERAL HS
4	4	1	3"		PRESENCE 24 V

DONNEES PROGRAMMABLES — DONNEES POUR MEMOIRE

Temps de confirmation : L'activation de l'entrée ne devient effective qu'après le temps de confirmation. L'origine du temps de confirmation coïncide avec la dernière variation, même très fugitive, de l'état de l'entrée.

Nota : Par la suite, le programmeur n'aura à tenir compte que du numéro de l'information logicielle.

Exemple de dialogue ECRAN/PROG :

(à gauche des : question posée au programmeur [ECRAN]
à droite des : réponse du programmeur).

Nota : Lors d'une première programmation, une pré-réponse peut être écrite par le système (en général 255).

** Caractérisation des entrées (O/N) : O
Nombre d'information extérieures (1-40) : 4

INFO 001
N. entrée matérielle (1-40) : **001**
Etat actif entrée 001 (0/ 1) : 000
Temps de confirmation (SECONDE) : 002

INFO 002
N. entrée matérielle (1-40) : **002**
Etat actif entrée 002 (0/ 1) : 000
Temps de confirmation (SECONDE) : 002

INFO 003
N. entrée matérielle (1-40) : **003**
Etat actif entrée 003 (0/ 1) : 000
Temps de confirmation (SECONDE) : 002

INFO 004
N. entrée matérielle (1-40) : **004**
Etat actif entrée 004 (0/ 1) : 001
Temps de confirmation (SECONDE) : 003

Chapitre de programmation N° 4

** **FONCTION STANDARD**

LA FONCTION est établie pour renseigner le PC sur le fonctionnement et (ou) le dysfonctionnement d'un "étage" particulier d'un contrôleur et de son environnement, tels que :

Alimentation secteur - alimentation BT du contrôleur commande manuelle - sécurité, etc...

Le processus utilisé consiste en l'envoi de messages résultant de combinaisons d'états 0 ou 1 que peuvent prendre des entrées logicielles spécifiques à "l'étage" traité par la fonction.
Si des fonctions standards sont à programmer, une première question concerne le nombre de fonctions à programmer dans le PIAFILEC (seize fonctions peuvent être programmées au MAXIMUM).
Pour chaque fonction le système exige la programmation de sept réponses de base et d'un certain nombre de numéros de message variant avec la fonction :

QUESTION DE BASE :

1. **N. CARACTERISANT LA FONCTION**

   Il s'agit de programmer le numéro des entrées logicielles entrant en combinaison pour créer la fonction. Huit entrées logicielles sont combinables par fonction.

   Huit groupes de trois digits, représentant les huit entrées logicielles, sont programmables ; les groupes inutilisés sont mis à 255.

2. **NIVEAU DE PRIORITE**

   1 à priorité sur 2 qui a priorité sur 3, etc...

   Une fonction active interdit toutes les fonctions de priorité inférieure.

   En première priorité on transmet les fonctions qui interdisent tout fonctionnement (défaut d'alimentation secteur par exemple), en deuxième priorité, celles qui altèrent la sécurité, etc...

   Il est nécessaire de programmer les fonctions dans l'ordre croissant des priorités.

   Il est possible de programmer le même niveau de priorité pour plusieurs fonctions. Dans ce cas, celles-ci peuvent être actives simultanément.

3. **VALIDATION DE L'ETAT APRES**

   Lorsqu'à la suite du changement d'état d'une info logicielle, un message doit être émis, l'émission effective n'a lieu que aa heures, bb minutes et cc secondes après le changement d'état.

4. **ETAT CORRECT**

   Pour chaque information logicielle, on écrit 0, si celle-ci n'est pas sollicitée en fonction normale, 1 si elle est sollicitée en fonction normale.

5. **NUMERO DE MESSAGE**

   Il existe 125 messages possibles, le texte de ces messages est configuré au PC.

   Les messages de 1 à 100 sont généraux à tous les ATTR 95 raccordés au PC (voir liste jointe).

   Les messages de 101 à 125 sont spécifiques au PIAFILEC correspondant.

6. ETATS INCOHERENTS

Lorsque deux informations logicielles, entrant en combinaison dans une fonction, donnent des informations incohérentes (par exemple, si l'information logicielle de contrôle de la tension aux bornes du contrôleur indique une présence de cette tension alors que celle de contrôle du disjoncteur indique un déclenchement du disjoncteur, il y a incohérence entre les deux états), un message peut être émis. La réponse à cette question consiste à programmer le numéro du message à émettre.

7. NB D'ETATS DEFAUTS

Le changement d'état d'une information logicielle ou le changement de relativité des états de plusieurs informations logicielles d'une même fonction, peut signaler un défaut.

Pour chaque fonction, il est possible de programmer, selon le besoin, jusqu'à 20 combinaisons booléennes des 8 infos extérieures.

A chaque combinaison programmée, on attribue le numéro du message que l'on désire émettre vers le PC.

La réponse à cette question consiste à programmer le nombre de combinaisons possibles signalant un défaut. Pour chaque défaut, le système demande ensuite le numéro de message à émettre.

Ex. de Programmation :

** Fonctions standards (O/N) : O
Nb. de Fonctions utilisées (1 à16) : 002

FONCTION 001

ECRAN - N. caractérisant la fonction :
PROG 001 002 003 004 255 255 255 255

- Niveau de priorité : 001
- Validation de l'état après : Heure : 000 Minute : 001 Seconde : 000
- Etat correct : 00000000
- Numéro de message (1 à 125) : 003
- N. message états incohérents : 057
- Nb d'états défaut ? : 004
- Etat défaut 001 : 11110000

- Numéro du message (1 à 125) : 004
- Etat défaut 002 : 01110000
- Numéro du message (1 à 125) : 006
- Etat défaut 003 : 00110000
- Numéro du message (1 à 125) : 005
- Etat défaut 004 : 00010000
- Numéro du message (1 à 125) : 012

FONCTION 002

- N. caractérisant la fonction : 005 006 255 255 255 255 255 255
- Niveau de priorité : 002
- Validation de l'état après : Heure : 000 Mn : 000 Sec : 005
- Etat correct : 00000000
- Numéro du message (1 à 125) : 003
- N. message états incohérents : 057
- Nb d'états défaut ? : 002
- Etat défaut 001 : 10000000
- Numéro du message (1 à 125) : 016
- Etat défaut 002 : 01000000
- Numéro du message (1 à 125) : 018

Pour faciliter sa tâche, le programmeur peut préparer l'écriture, éventuellement complétée de commentaires "aide mémoire", qu'il effectuera en programmation.

Ci-dessous pré-programmation de la fonction n° 1 donnée ci-avant en exemple.

NIVEAU DE PRIORITE DE LA FONCTION							0 1		NUMERO DU MESSAGE ⇓
DUREE AVANT VALIDATION DU NOUVEL ETAT →			0 0 h		0 1 mn		0 0		
NUMERO DES INFOS EXTERIEURES →	1	2	3	4	255	255	255	255	
ETAT CORRECT →	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ETATS INCOHERENTS : NUMERO DE MESSAGES →									5 7
COMMENTAIRES	ETATS DEFAUTS								
ABSENCE TENSION SECTEUR	1	1	1	1	1	0	0	0	0	4
DISJONCTEUR DECLENCHE	2	0	1	1	1	0	0	0	0	6
FUSIBLE GENERAL H.S.	3	0	0	1	1	0	0	0	0	5
MANQUE TENSION 24 V	4	0	0	0	1	0	0	0	0	12

Attention

PIAFILEC ne pose les questions 2, 3, 4, 5 et 6 que lors d'une première programmation.
Pour obtenir ces questions lors d'une modification ou programmation ultérieure, on remplace l'action "ENTREE" par l'émission d'un LINE FEED (Ctrl J).

Chapitre de programmation N° 5

** **INEXISTANT**

Chapitre de programmation N° 6

** PROGRAMMATION COORDINATION

Le rôle essentiel du PIAFILEC ATTR 95 est l'interfaçage entre le PC et le contrôleur de carrefour auquel il est associé. A ce titre, la fonction coordination qu'il assure doit s'adapter aux possibilités de réception des ordres et coordination du contrôleur "piloté".

Deux types de possibilités sont envisageables :

1. **Type standard :**

   Il s'agit de contrôleurs de construction relativement récente, en général microprocessés, qui comportent des entrées de coordination permettant de recevoir :

   - des impulsions brèves de coordination (tops)
   - des commandes d'asservissement (prise de coordination, mise en clignotant, commande d'extinction, ordre de changement de structure, etc...).

2. **Type par "COMMANDE MANUELLE" :**

   Il s'agit de contrôleurs anciens ou simplifiés qui ne possèdent pas d'entrées spécifiques de coordination, mais que l'on insère dans le système coordonné en "transformant" les ordres habituels de coordination en pseudo-actions, identiques à celles habituelles d'un agent de police lorsqu'il prend le contrôleur en commande manuelle.

   Dans le cadre de ces deux possibilités, l'ATTR 95 assure deux fonctions :

   * Une FONCTION DE SECOURS qui n'est effective que lorsque le PIAFILEC ne reçoit plus d'ordres du PC de coordination (MODE DEGRADE).

     Il est possible de programmer de 1 à 16 tops de coordination et de 1 à 8 commandes d'asservissement par plan de feux (de 1 à 32 plans de feux possibles commutables par méthode horaire) qui "pilotent" le contrôleur dès que le PIAFILEC n'est plus soumis au PC (arrêt du PC, coupure de la liaison).

* Une FONCTION DE CENTRALISATION. C'est la fonction de coordination primordiale normalement sollicitée en permanence. Dans ce cas, le PIAFILEC reçoit du PC par téléchargement des plans de feux (tops et commandes d'asservissement) qu'il transmet au contrôleur en INHIBANT LES PLANS DE FEUX LOCAUX DU MODE DEGRADE.

  A LA PREMIERE QUESTION : FONCTION COORDINATION (0/1), la réponse est toujours 1, SAUF si des conditions d'exploitation exceptionnelles exigent temporairement une mise hors coordination MEME EN MODE DEGRADE du carrefour.

  Les questions se succèdent ensuite chronologiquement suivant l'exemple ci-après :

COOR PAR CDE MANUELLE (0/1)	: 000	(il s'agit donc d'un TYPE STANDARD)
NOMBRE D'IMPULSIONS (1-16)	: 003	
IMPULSION N° 1 SORTIE N° (1-24)	: 002	
IMPULSION N° 2 SORTIE N° (1-24)	: 003	
IMPULSION N° 3 SORTIE N° (1-24)	: 004	
NB. DE CDE ASSERVISSEMENT (CO, CL,.)	: 002	
CDE ASSERVISSEMENT 001 : SORTIE (1-24)	: 005	
CDE ASSERVISSEMENT 002 : SORTIE (1-24)	: 006	
NB. DE PLANS DE FEUX (1-32)	: 002	(il s'agit des plans de feux du mode dégradé
PLANS DE FEUX 001 : DUREE DU CYCLE	: 060	
VALEUR TOP 001	: 015	
VALEUR TOP 002	: 020	
VALEUR TOP 003	: 050	
CDE ASSERVISSEMENT 001 ; ETAT (0-1)	: 1	
CDE ASSERVISSEMENT 002 ; ETAT (0-1)	: 0	

(La première commande est effectivement émise, la deuxième ne l'est pas).

PLANS DE FEUX 002 : DUREE DU CYCLE : 080

VALEUR TOP 001 : 020

VALEUR TOP 002 : 035

VALEUR TOP 003 : 070

CDE ASSERVISSEMENT 001 ; ETAT (0-1) : 1

CDE ASSERVISSEMENT 002 ; ETAT (0-1) : 1

(Les deux commandes sont effectivement émises simultanément).

CDE CENTRALISEE ? (O/N) : O

(Dès que le PC envoie ses ordres, les plans de feux programmés ci-avant sont inhibés).

SORTIE MATERIELLE CL (1-24) : 010

SORTIE MATERIELLE EXT (1-24) : 011

SORTIE MATERIELLE COO (1-24) : 005

SORTIE MAT. STRUC.BIT 0 (1-24) : 012

SORTIE MAT. STRUC.BIT 1 (1-24) : 013

SORTIE MAT. STRUC.BIT 2 (1-24) : 014

SORTIE MAT. STRUC.BIT 3 (1-24) : 015

SORTIE MAT. REP. DUREE.BIT 0 (1-24) : 016

SORTIE MAT. REP. DUREE.BIT 1 (1-24) : 017

SORTIE MAT. REP. DUREE.BIT 2 (1-24) : 018

SORTIE MAT. REP. DUREE.BIT 3 (1-24) : 019

Nota : Les sorties STRUCTURES et REPARTITIONS DE DUREES sont des sorties multiplexées sur 4 bits (16 STRUC / 16 REP. DUREE).

S'il s'agit d'une coordination par commande manuelle, la réponse à COOR PAR COMMANDE MANUELLE (0/1) : EST = 1.
Dans ce type de coordination, deux informations sont adressées au contrôleur par le PIAFILEC :

- Une information de pseudo-prise en commande manuelle adressée au contrôleur sur son entrée CM (prise en commande manuelle).

- Une information de pseudo-poussoir agent adressée au contrôleur sur son entrée BP qui recevra toutes les impulsions de coordination (tops) qui seront donc programmées toutes issues de la même sortie matérielle du PIAFILEC.

  Pour assurer une corrélation correcte entre les divers tops et le diagramme des feux, le contrôleur adresse au PIAFILEC une information de RETOUR DE VERT (RVO) servant de référence au diagramme.
  (RVO peut être le retour de vert de l'une quelconque des lignes de diagramme du contrôleur à condition que ce soit la première impulsion de coordination qui assure sa fermeture).

La chronologie des questions devient alors la suivante :

NUMERO ENTREE RVO (1-40) :

NUMERO SORTIE C M (1-24) :

NOMBRE D'IMPULSIONS (1-16) : 003 (par exemple)

IMPULSION 001 ; N, SORTIE (1-24) ⎫ que l'on programme sur le même
IMPULSION 002 ; N, SORTIE (1-24) ⎪
IMPULSION 003 ; N, SORTIE (1-24) ⎭ numéro de sortie matérielle

NB. DE COMMANDE ASSERVISSEMENT (CO, CL,...) :
(etc... identique à la coordination standard, voir page 32).

Chapitre de programmation N° 7

** PROGRAMMATION HORLOGE

La sélection des plans de feux de coordination du mode dégradé est faite par méthode horaire.

Ce chapitre permet la programmation des changements de plans de feux. Ces changements de plan de feux ne sont effectifs qu'en mode "dégradé".

PIAFILEC ATTR 95 autorise des changements hebdomadaires (programmation hebdomadaire) et des changements annuels (programmation particulière).

Exemple de programmation :

PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE (0/1) : 1 (réponse affirmative)
(En cas de réponse négative 0, on passe directement à la question PROGRAMMATION PARTICULIERE (voir plus loin).

NOMBRE DE CHANGEMENT (1-32) : réponse X (de 1 à 7).

A la validation CR défilent X groupes de questions identiques au modèle ci-après :

CHANGEMENT 001: NOMBRE DE JOURS CONCERNES : Y

Y (de 1 à 7 - 7 signifiant tous les jours de la semaine).

Si le NOMBRE DE JOURS CONCERNES Y est INFERIEUR À 7, le groupe de questions devient :

CHANGEMENT 001: NOMBRE DE JOURS CONCERNES : Y

LUNDI : 1

MARDI : 1

MERCREDI : 1

etc...le défilement des jours de la semaine s'arrête dès que le nombre de réponses 1 atteint Y

HEURE DE CHANGEMENT : 006

MINUTE DE CHANGEMENT : 030

PLAN DE FEUX SELECTIONNE (1-32) : 001

Nota : Le changement est efficace les jours auxquels correspond une réponse 1.
Lorsque les X changements ont été programmés on passe aux PROGRAMMATIONS PARTICULIERES.

PROGRAMMATIONS PARTICULIERES (0/1) : 1 (réponse affirmative).

Il s'agit de créer des commutations horaires dont la répétition n'est pas hebdomadaire.

Après avoir préparé la programmation particulière pour pouvoir répondre à la première question des PROGRAMMATIONS PARTICULIERES, le programmeur compte le nombre de changements qui se produiront en cours d'année.

NOMBRE DE CHANGEMENT P. (1-24) DEBUT + FIN : Z

Un changement est caractérisé par :

- Le numéro du mois dans l'année (exemple JUILLET = 7)
- Le numéro du jour dans le mois (quantième)
- L'heure et la minute du changement
- La suite donnée au changement, c'est-à-dire RETOUR A LA PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE (s'il s'agit d'un changement de FIN).

OU

- du plan de feux sélectionné (s'il s'agit d'un changement de DEBUT)

Exemple de programmation :

CHANGEMENT 001 : NUMERO DU MOIS CONCERNE	**: 007**
NOMBRE DE JOURS DU MOIS CONCERNE	: 001
NUMERO DU JOUR	: 14
HEURE DU CHANGEMENT	: 006
MINUTE DU CHANGEMENT	: 030
RETOUR PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE	: NON
PLAN DE FEUX SELECTIONNE (1-32)	: 005

Nota : Le changement N° 1 est toujours un changement de DEBUT.

CHANGEMENT 002 : NUMERO DU MOIS CONCERNE : 007

NOMBRE DE JOURS DU MOIS CONCERNE : 001

NUMERO DU JOUR : 14

HEURE DU CHANGEMENT : 008

RETOUR PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE : NON

PLAN DE FEUX SELECTIONNE (1-32) : 006

CHANGEMENT 003 : NUMERO DU MOIS CONCERNE : 007

NOMBRE DE JOURS DU MOIS CONCERNE : 001

NUMERO DU JOUR : 14

HEURE DU CHANGEMENT : 020

MINUTE DU CHANGEMENT : 030

RETOUR PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE : OUI

Nota : La réponse à RETOUR PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE étant OUI, il s'agit d'un changement de FIN ; le PIAFILEC ne pose donc pas la question : PLAN DE FEUX SELECTIONNE ?

CHANGEMENT 004 : NUMERO DU MOIS CONCERNE : 008

NOMBRE DE JOURS DU MOIS CONCERNE : 001

NUMERO DU JOUR : 15

HEURE DU CHANGEMENT : 010

MINUTE DU CHANGEMENT : 030

RETOUR PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE : NON

PLAN DE FEUX SELECTIONNE (1-32) : 009

Nota : Le changement précédant étant un changement de FIN (retour à la programmation hebdomadaire).
Celui-ci est donc un changement de début.

CHANGEMENT 005 : NUMERO DU MOIS CONCERNE	**: 008**
NOMBRE DE JOURS DU MOIS CONCERNE	: 001
NUMERO DU JOUR	: 15
HEURE DU CHANGEMENT	: 022
MINUTE DU CHANGEMENT	: 030
RETOUR PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE	: OUI

Nota : Il y a retour à la programmation hebdomadaire, il s'agit donc d'un changement de FIN.

Attention : A la question RETOUR A LA PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE, le PIAFILEC pré-répond toujours OUI, c'est à l'opérateur qu'il revient d'écrire N (non) s'il s'agit d'un changement de début.

Transcription "en clair" de l'exemple de programmations particulières ci-avant :

1er changement : 14 juillet à 6h30 mn plan de feux sélectionné = 5
Le plan de feux 5 est mis en place le 14 juillet à 6h30 mn

2e changement : 14 juillet à 8h30 mn plan de feux sélectionné = 6
Le plan de feux 5 est remplacé par le plan de feux 6 le 14 juillet à 8h30 mn

3e changement 14 juillet à 20h30 mn retour à la programmation hebdomadaire.
La mise en place du plan de feux 6 cesse le 14 juillet à 20h30 mn. Le plan de feux qui lui succède est mis en place en application de la programmation hebdomadaire.

4e changement : 15 août à 10h30 mn plan de feux sélectionné = 9
Le plan de feux 9 est mis en place le 15 août à 10h30 mn.

5e changement : 15 août à 22h30 mn retour à la programmation hebdomadaire.
La mise en place du plan de feux 9 cesse le 15 août à 22h30 mn
Le plan de feux qui lui succède est mis en place en application de la programmation hebdomadaire.

IMPORTANT
Les programmations particulières ont priorité sur les programmations hebdomadaires.

Exemple : le 14 juillet est un lundi
Tous les lundi à 6 h 30 mn, en application de la programmation hebdomadaire, le plan de feux 1 est mis en place sur un PIAFILEC.

Le 14 juillet à 6 h 30 mn, en application d'une programmation particulière, le plan de feux 5 doit être mis en place.

BIEN QUE LE 14 JUILLET SOIT UN LUNDI, c'est le plan de feux 5 qui sera mis en place le 14 juillet.

Chapitres de programmation N° 8 & 9

** POSTES DE MESURES

Un PIAFILEC peut assurer la transmission des informations recueillies par huit postes de mesures au MAXIMUM.
Un poste de mesures est composé de capteurs (associés à des détecteurs).
Le nombre de capteurs **Cp** varie avec le nombre de voies **n** à contrôler que comporte la chaussée (dans un même sens de circulation) et avec le caractère de la circulation.
L'ATTR 95 permet la gestion de comptage de type standard ou IRT.

a. Type STANDARD

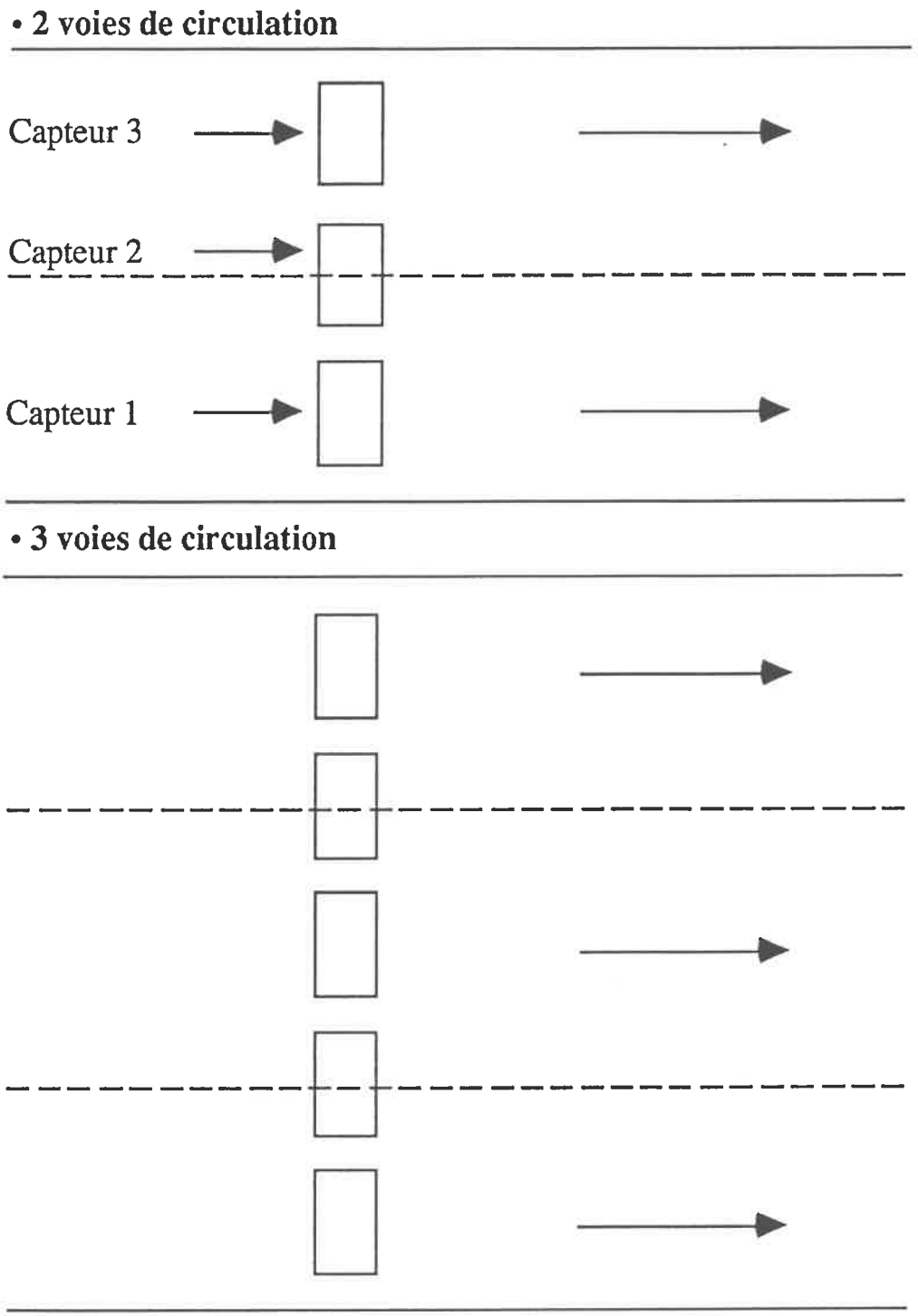
Un capteur par voie.
Dans ce cas : - le débit sera égal à la somme des débits des capteurs de ce poste de mesures,
- Le taux sera égal à celui du capteur ayant enregistré le taux le plus élevé.

Nota : Le numéro de chaque capteur correspond à l'information logicielle programmée au chapitre n° 3.

b. <u>Type I.R.T.</u>

Le type I.R.T. demande un nombre de capteurs égal au double du nombre de voies moins un capteur.

Ces capteurs doivent être disposés comme suit :



Dans ce type, seul le débit est significatif. Le résultat de ce type de poste de mesures est donné selon un tableau tenant compte des chevauchements des véhicules sur les différentes voies. Le poste de mesure de type I.R.T. est la méthode actuelle donnant la meilleure précision de débit.

Nota : Dans ce cas, le repérage des capteurs est primordial. Le capteur 1 est situé le plus près du trottoir de droite ; capteur correspondant à l'information logicielle programmée au chapitre n° 3.

Si ce chapitre est à programmer, la première question concerne le nombre de postes de mesures raccordés au PIAFILEC :

NOMBRE DE POSTES DE MESURES (1/8) : **M**

ensuite pour chaque poste de mesures compris entre 1 et M, le PIAFILEC pose une question préalable :

DEBIT IRT (0 - 1) :

- **si la réponse est NEGATIVE = 0**

Il s'agit d'un poste de mesures standard pour lequel on demande le nombre de voies concernées :

NOMBRE DE VOIES CONCERNEES (1-4) : **N**

ensuite pour chaque voie comprise entre 1 et N, le PIAFILEC demande le numéro de l'information logicielle (programmée au chapitre n° 3) par laquelle transite les résultats du détecteur correspondant (numéro de capteur).

- **si la réponse est POSITIVE = 1**

Il s'agit d'un poste de mesures type IRT pour lequel on demande le nombre de voies concernées :

NOMBRE DE VOIES CONCERNEES (2-4) : **N'**

mais ensuite piafilec demandera pour chacun des **2N'-1** capteurs, le numéro de l'information logicielle (programmée au chapitre n° 3).

EN COMMENCANT PAR CELUI SITUE LE PLUS A DROITE SUR LA CHAUSSEE PUIS, DE CAPTEUR EN CAPTEUR, EN TERMINANT PAR CELUI SITUE LE PLUS A GAUCHE.

Exemple de programmation :

(Les deux premiers postes de mesures sont du type STANDARD, le troisième du type IRT).

**	POSTE DE MESURES	(O/N)	: O
	NOMBRE DE POSTES DE MESURES	(1/8)	: 003
	POSTE DE MESURES N° 001		
	DEBIT I.R.T.	(0-1)	: 000
	NOMBRE DE VOIES CONCERNEES	(1/4)	: 002
	NUMERO DE CAPTEUR		**: 011**
	NUMERO DE CAPTEUR		**: 012**
	POSTE DE MESURE N 002		
	DEBIT I.R.T.	(0-1)	: 000
	NOMBRE DE VOIES CONCERNEES	(1/4)	: 001
	NUMERO DE CAPTEUR		**: 013**
	POSTE DE MESURE N 003		
	DEBIT I.R.T.	(0-1)	: 001
	NOMBRE DE VOIES CONCERNEES	(2/4)	: 002

(Il y a donc (2 x 2) - 1 = 3 capteurs).

DANS L'ORDRE TROTTOIR VERS CHAUSSEE

NUMERO DE CAPTEUR (premier capteur) : 008

DANS L'ORDRE TROTTOIR VERS CHAUSSEE

NUMERO DE CAPTEUR (second capteur) : 009

DANS L'ORDRE TROTTOIR VERS CHAUSSEE

NUMERO DE CAPTEUR (troisième capteur) : 010

Chapitre de programmation N° 10

** RETOURS ETATS CONTROLEURS

Le contrôleur informe le PIAFILEC de son état de fonctionnement (coordonné, autonome, en sécurité, etc...).

En fonction du câblage réalisé et de la relativité "entrées physiques" - "informations logicielles" programmée au chapitre 3, le programmeur peut programmer la transmission de (des) l'information(s) désirée(s) et dans ce cas doit indiquer le numéro de chaque information logicielle transmise.

ST = SECURITE PAR DEFAUT DE FONCTIONNEMENT DU CONTROLEUR

SR = SECURITE DE "ROUGE"

EXT = EXTINCTION DU CARREFOUR

CY DEM = CONTROLEUR EFFECTUANT SON CYCLE DE DEMARRAGE

CM = CONTROLEUR PRIS EN COMMANDE MANUELLE

CL = CLIGNOTANT VOLONTAIRE

AUTO = CONTROLEUR FONCTIONNANT EN AUTONOMIE (IMPOSE OU NON IMPOSE PAR LE PC)

CO = CONTROLEUR FONCTIONNANT EN COORDINATION

RETOUR STRUCTURE A =
RETOUR STRUCTURE B = RETOUR MULTIPLEXE DES
RETOUR STRUCTURE C = STRUCTURES 1 À 16
RETOUR STRUCTURE D =

RETOUR REP. DUREE A =
RETOUR REP. DUREE B = RETOUR MULTIPLEXE DES
RETOUR REP. DUREE C = REPARTITIONS 1 À 16
RETOUR REP. DUREE D =

RETOUR VP 1 = UN VEHICULE PRIORITAIRE A ETE ENREGISTRE SUR L'ENTREE SPECIFIQUE 1

RETOUR VP 2 = UN VEHICULE PRIORITAIRE A ETE ENREGISTRE SUR L'ENTREE SPECIFIQUE 2

Exemple :

RETOUR S T (0/1) : 001
(L'information éventuelle est transmise)

NUMERO DE RETOUR ? : 006
(Retour mis pour information logicielle correspondance)

RETOUR S R (0/1) : 001

NUMERO DE RETOUR ? : 001

RETOUR EXT (0/1) : 001

RETOUR C Y DEM. (0/1) : 000 *

RETOUR C M (0/1) : 001

NUMERO DU RETOUR ? : 004

RETOUR C L (0/1) : 001

NUMERO DU RETOUR ? : 005

RETOUR AUTO	(0/1)	:	000	*
RETOUR C O	(0/1)	:	001	
NUMERO DU RETOUR	?	:	003	
RETOUR "STRUCTURE A"	(0/1)	:	000	*
RETOUR "STRUCTURE B"	(0/1)	:	000	*
RETOUR "STRUCTURE C"	(0/1)	:	000	*
RETOUR "STRUCTURE D"	(0/1)	:	000	*
RETOUR "REP. DUREE A"	(0/1)	:	000	*
RETOUR "REP. DUREE B"	(0/1)	:	000	*
RETOUR "REP. DUREE C"	(0/1)	:	000	*
RETOUR "REP. DUREE D"	(0/1)	:	000	*
RETOUR V P 1	(0/N)	:	000	*
RETOUR V P 2	(0/N)	:	000	*

* (L'information n'est pas à transmettre - PIAFILEC ne demande pas de numéro de retour).

Nota : Le PIAFILEC ATTR 95 transmet chaque seconde l'état réel du carrefour à la commande centralisée.

Chapitre de programmation N° 11

** RETOURS DE VERTS CONTROLEURS

Afin d'animer les écrans de la commande centralisée, les "retours" représentatifs des "verts" d'un contrôleur peuvent être transmis au PC par l'ATTR 95. D'une capacité MAXIMUM de seize retours, numérotés de 1 à 16, la transmission est rendue effective par une programmation mettant en correspondance chaque numéro de retour utilisé et l'information logicielle représentative du vert.

Au P C, sur demande de l'opérateur, ces retours permettent de visualiser dynamiquement en temps réel le fonctionnement du carrefour. LES RETOURS NUMEROTES 1 ET 2 SONT UTILISES POUR L'ANIMATION SYNOPTIQUE, sans exiger une demande préalable de l'opérateur (animation permanente).

Exemple de programmation :

** RETOURS DE VERTS CONTROLEUR (O/N) : O

NOMBRE DE RETOURS DE VERTS ? : 002

RETOUR DE VERT N 001

NUMERO DU RETOUR : 008
(retour mis pour information logicielle correspondante)

RETOUR DE VERT N 002

NUMERO DU RETOUR : 009

Chapitre de programmation N° 12

** RETOURS MICRO-REGULATION

En incrustation, sur la représentation de l'animation d'un carrefour, il est possible de visualiser en temps réel sur l'écran de la commande centralisée l'action des véhicules sur les capteurs de micro-régulation du carrefour.
A cet effet, le PIAFILEC assure la transmission au PC de "retours" de micro-régulation lorsque les capteurs sont sollicités par des véhicules.

D'une capacité MAXIMUM de huit retours, numérotés de 1 à 8, la transmission est rendue effective par une programmation mettant en correspondance chaque numéro de retour utilisé et l'information logicielle représentative du détecteur.

Exemple de programmation :

** RETOURS MICRO-REGULATION ? (O/N) : O

NOMBRE DE RETOURS MICRO-REGULATION : 003

RETOUR MICRO-REGULATION N 001

NUMERO DE RETOUR : 005

RETOUR MICRO-REGULATION N 002

NUMERO DE RETOUR : 006

RETOUR MICRO-REGULATION N 003

NUMERO DE RETOUR : 007

Chapitre de programmation N° 13

** COMMANDE SORTIE CONTROLEURS

(Le terme contrôleur est mis pour ATTR 95).

La transmission PC/PIAFILEC ATTR 95 permet, à partir du PC, d'activer huit sorties du PIAFILEC ATTR 95 dans certaines circonstances.

Les commande, numérotées de 1 à 8 et, dans un souci de simplification, appelées SORTIES au niveau PC, doivent être couplées par programmation aux sorties physiques du PIAFILEC qui seront respectivement activées.

Exemple de programmation :

** COMMANDE SORTIE CONTROLEUR (O/N) : O

NOMBRE DE COMMANDES ETATS SORTIES (1/8) ? : 002

COMMANDE SORTIE N 001

NUMERO DE LA COMMANDE ? : 012
(mis pour sortie physique du PIAFILEC)

COMMANDE SORTIE N 002

NUMERO DE LA COMMANDE : 013

COMMANDE RELANCE CONTROLEUR (RESET) (0/1) : 1

NUMERO DE LA COMMANDE (1-24) ? : 011

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

Département Signalisation - Division Signalisation et Mesure
61, Rue Salvador Allende - BP 212 - 92002 NANTERRE CEDEX - FRANCE - Tél. (33.1) 46.69.22.00 - Fax (33.1) 46.69.22.96 - Télex : 616.808 F

SILEC
GROUPE SAGEM

Ce document n'est pas contractuel