


# SCHEMA HYDRAULIQUE

Version : Toutes options		
Dessiné par : F.GRELIER	Date : 17 Avril 2001	Page : 3.4.0
Dossier : <i>Ecolpap</i>		<b>BEMA</b> GERIFONDIERE 38470 VINAY TEL.04.76.36.72.88 FAX.04.76.36.76.34
HYDRAULIQUE		
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
A																						
B																						
C																						
D																						
E																						
F																						
G																						
H																						
I																						
J																						
K																						
L																						
M																						
	M																					
	L																					
	K																					
	J																					
	I																					
	H																					
	G																					
	F																					
	E																					
	D																					
	C																					
	B	17 Nov 00	Schéma toutes options																		Mr GRELIER	
	A	18 Juin 97																			Mr GRELIER	
	Indice	Date	Modifications																		Nom	
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.																						



**BEMA**

Rue du Coulange  
La GERIFONDIERE  
38470 VINAY

Tél : 04.76.36.72.88  
Fax : 04.76.36.76.34

**Dossier : *Ecolpap***

Dessiné par : Mr GRELIER

Vérifié par : Mr

Date : 18 Juin 1997



**BEMA**  
GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

**SCHEMA HYDRAULIQUE**

1

2

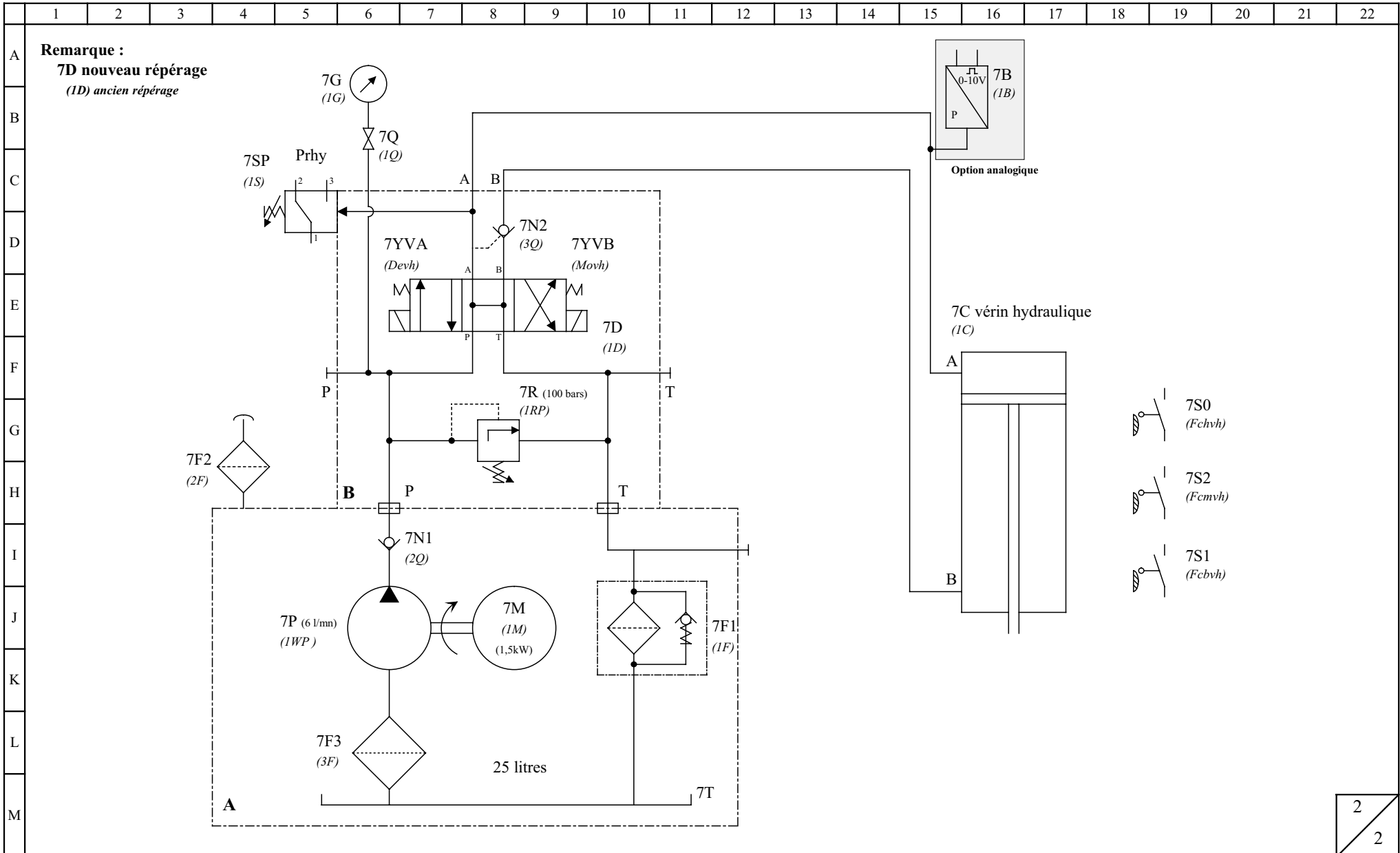
**DESIGNATION**

**HYDRAULIQUE ECOLPAP  
toutes options**

Plan n° : 972402

Indice : B

Page dossier : 3.4.1



**B E M A**  
 GERIFONDIERE  
 38470 VINAY  
 TEL.04.76.36.72.88  
 FAX.04.76.36.76.34

**SCHEMA HYDRAULIQUE**

**ECOLPAP**  
**Toutes options**

Dossier : *Ecolpap*

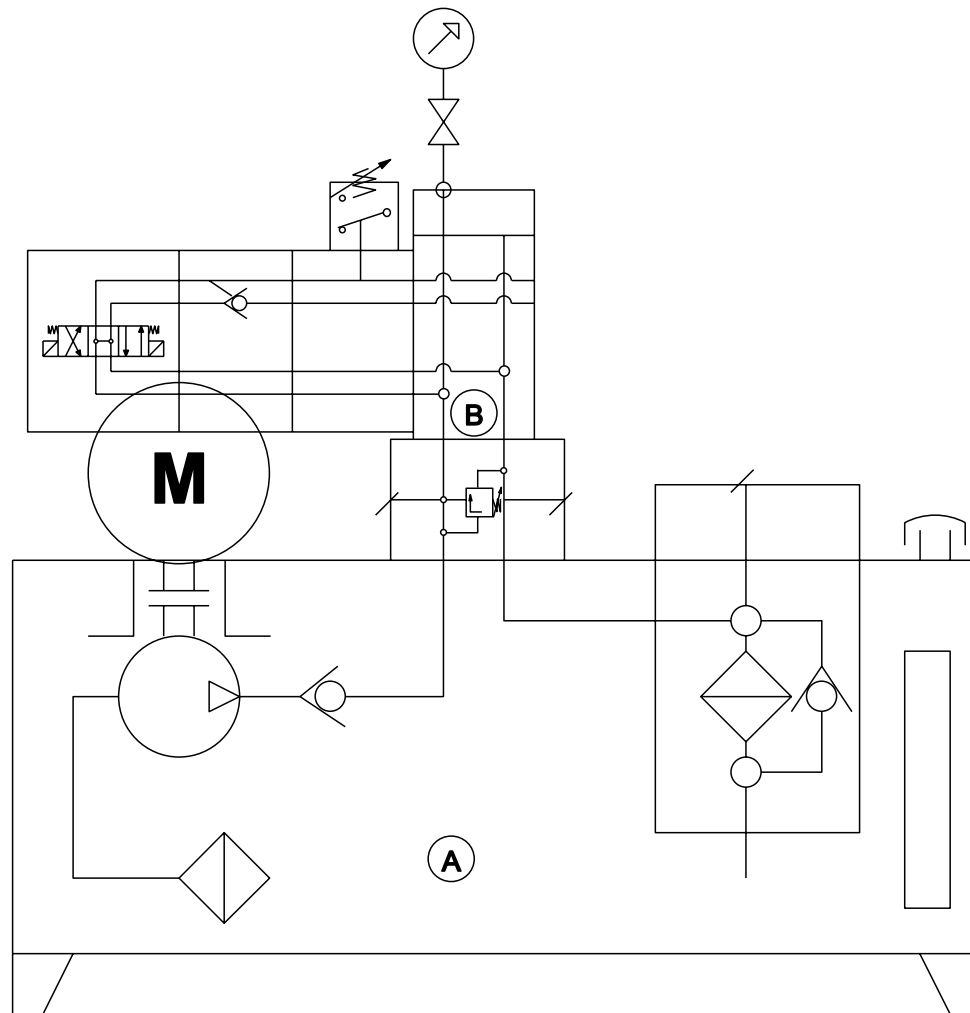
Page dossier : 3.4.2

Dessiné par : Mr GRELIER

Le : 17 Nov 2000

Plan n° : 972402

Indice : B



Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER      Date : 17 Avril 2001      Page : 3.4.3


Dossier : *Ecolpap*

IMPLANTATION  
HYDRAULIQUE

**BEMA**  
GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

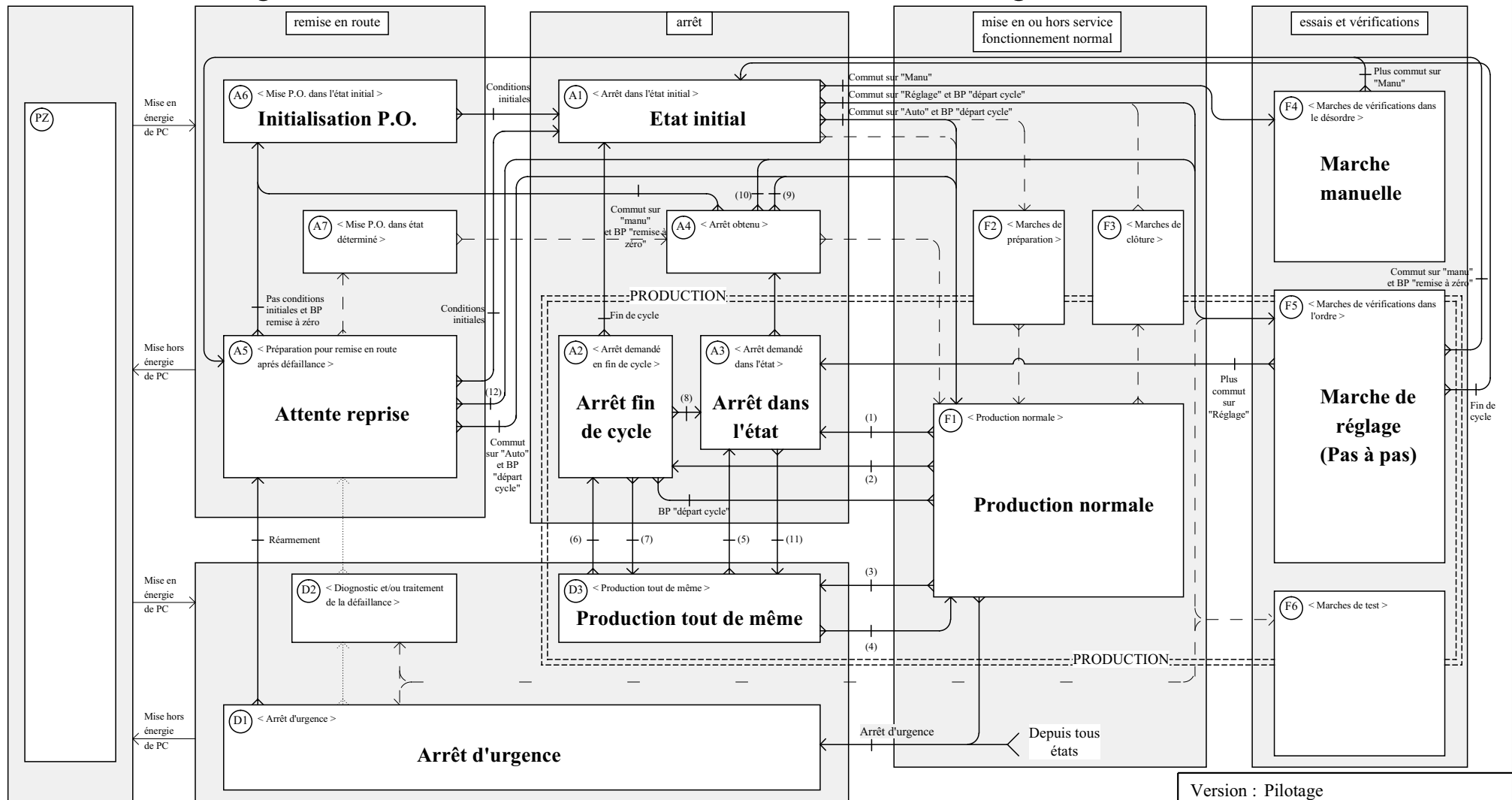
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

# L'AUTOMATE PROGRAMMABLE

Version : Toutes options		
Dessiné par : F.GRELIER	Date : 17 Avril 2001	Page : 3.5.0
Dossier : <i>Ecolpap</i>		<b>BEMA</b> GERIFONDIERE 38470 VINAY TEL.04.76.36.72.88 FAX.04.76.36.76.34
AUTOMATISME		
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.		

**A** PROCEDURES D'ARRET et DE REMISE EN ROUTE

**F** PROCEDURE DE FONCTIONNEMENT



**D** PROCEDURES en DEFAILLANCE de la partie Opérative

- (1) : Dépassement de l'alarme de température hors montée en température ou Dépassement du seuil sans passage automatique en prod tout de même ou Défaut actionneur ou Plus commut sur "Auto".
- (2) : Dépassement de l'alarme film ou Dépassement seuil film sans passage automatique en prod tout de même ou BP "Arrêt fin de cycle".
- (3) : Dépassement seuil température ou film et passage automatique en prod tout de même.
- (4) : Plus de dépassement de seuil film ou température
- (5) : Plus commut sur "auto" ou dépassement alarme température ou Défaut actionneur ou Dépassement tempo de prod tout de même pour défaut température.
- (6) : BP "Arrêt fin cycle" ou Dépassement tempo de prod tout de même pour défaut de film ou Dépassement alarme film.
- (7) : Dépassement seuil température et passage en prod tout de même automatique ou Dépassement seuil film sans passage automatique en prod tout de même et acquit défaut.
- (8) : Plus commut. sur "Auto" ou Dépassement de l'alarme de température ou Dépassement du seuil de température sans passage automatique en prod tout de même ou défaut actionneur.
- (9) : Commut sur "Auto" plus de défaut et Bp "départ cycle" ou acquit défaut et mémorisation de la production normale.
- (10) : Commut sur "réglage" acquit défaut et mémorisation de la marche de réglage.
- (11) : Acquit défaut et mémorisation de la production tout de même.
- (12) : Commut sur "réglage et BP "pas à pas".

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.1

Dossier : *Ecolpap*

GEMMA

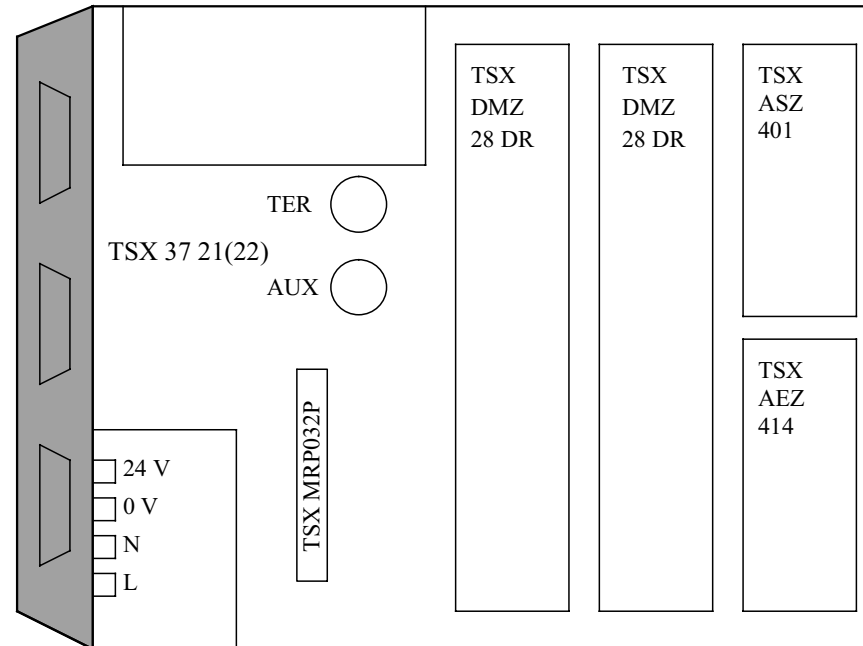


**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

## RACCORDEMENT DES ENTREES / SORTIES



### Configuration des racks

Adresse Module	Famille	Référence
00	Processeurs	TSX 37 21(22)
01 - 02	Tout ou Rien	TSX DMZ 28 DR
03 - 04	Tout ou Rien	TSX DMZ 28 DR
05	Analogique	TSX ASZ 401
06	Analogique	TSX AEZ 414

Version : Pilotage

Dessiné par : R.DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.2

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE

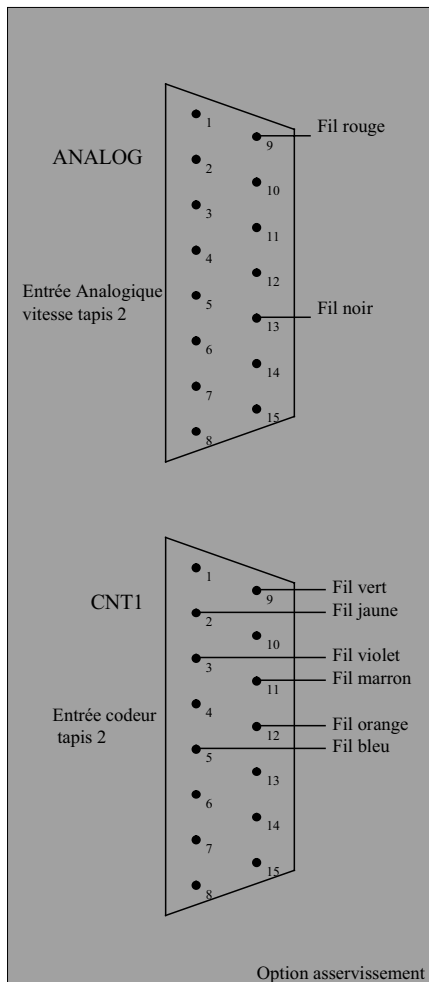


**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



TSX DMZ 28 DR

Fil N° 85	1	
Fil N° 86	2	
Fil N° 87	3	
Fil N° 88	4	
Fil N° 89	5	
Fil N° 90	6	
	7	
Fil N° 92	8	
Fil N° 93	9	
Fil N° 94	10	
Fil N° 95	11	
Fil N° 96	12	
Fil N° 97	13	
Fil N° 98	14	
Fil N° 99	15	
Fil N° 100	16	
Fil N° 84	24v	
Fil N° 83	0v	
	NC	
Fil N° 62	20	
Fil N° 63	21	C0
Fil N° 65	22	
Fil N° 66	23	
Fil N° 67	24	
Fil N° 17	25	C1
Fil N° 69	26	
Fil N° 70	27	
Fil N° 71	28	
Fil N° 72	29	
Fil N° 17	30	C2
Fil N° 73	31	
Fil N° 74	32	
Fil N° 75	33	
Fil N° 76	34	
Fil N° 17	35	C3

TSX DMZ 28 DR

Fil N° 101	1	
Fil N° 102	2	
Fil N° 103	3	
Fil N° 104	4	
Fil N° 105	5	
Fil N° 106	6	
	7	
	8	
	9	
Fil N° 602	10	
Fil N° 603	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
Fil N° 84	24v	
Fil N° 83	0v	
	NC	
Fil N° 77	20	
Fil N° 17	21	C0
Fil N° 78	22	
Fil N° 79	23	
Fil N° 80	24	
Fil N° 17	25	C1
Fil N° 81	26	
Fil N° 82	27	
Fil N° 503	28	
Fil N° 504	29	
Fil N° 17	30	C2
Fil N° 132	31	
Fil N° 600	32	
	33	
	34	
Fil N° 84	35	C3

TSX ASZ 401

Fil N° 333	1	
Fil N° 222	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	14	
	15	

TSX AEZ 414

	1	
	2	
	3	⏏
Fil N° 42	4	
Fil N° 41	5	
	6	⏏
Fil N° 502	7	
Fil N° 83	8	
	9	⏏
	10	
	11	
	12	⏏
	14	
	15	⏏

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.3

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34



## DESCRIPTION DES ENTREES / SORTIES

### Les entrées

FIL	VARIABLE	MNEMO	COMMENTAIRE
85	%I 1.0	Kaau	Arrêt d'urgence
86	%I 1.1	Mise	Marche / Arrêt
87	%I 1.2	Maau	Marche automatique
88	%I 1.3	Mare	Marche réglage
89	%I 1.4	Papa	Pas à pas
90	%I 1.5	Cede	Cellule déchiqueteuse
	%I 1.6		
92	%I 1.7	Prhy	Pressostat hydraulique
93	%I 1.8	Dere	Détection reflex
94	%I 1.9	Deba	Détection barrière
95	%I 1.10	Acde	Acquit défaut
96	%I 1.11	Fchvh	Fin de course haut vérin hydraulique
97	%I 1.12	Fcmvh	Fin de course milieu vérin hydraulique
98	%I 1.13	Fcbvh	Fin de course bas vérin hydraulique
99	%I 1.14	Fcevt	Fin de course entré vérin tiroir
100	%I 1.15	Fcsvt	Fin de course sorti vérin tiroir
101	%I 3.0	Fcevp	Fin de course entré vérin poussoir
102	%I 3.1	Fcsvp	Fin de course sorti vérin poussoir
103	%I 3.2	Fcevs	Fin de course entré vérin soudeuse
104	%I 3.3	Fcsvs	Fin de course sorti vérin soudeuse
105	%I 3.4	raz	Remise à zéro
106	%I 3.5	Réar	Réarmement
162	%I 3.6	Fiop	Fibre optique
500	%I 3.7	Fcevp	Fin de course entré vérin presseur
501	%I 3.8	Fcsvpr	Fin de course sorti vérin presseur
602	%I 3.9	Presf	Presence feuille sur chargeur
603	%I 3.10	Indexchrg	Indexage chargeur
42	%IW 6.0	Sond	Thermocouple T
502	%IW 6.1	Htfilm	Capteur ultrason
	%ID 0.11		Compteur rapide position
	%IW 0.2		Vitesse moteur

### Les sorties

FIL	VARIABLE	MNEMO	COMMENTAIRE
62	%Q 2.0	Chdg	Chien de garde
65	%Q 2.1	Vode	Voyant défaut
66	%Q 2.2	Rede	Relais déchiqueteuse
67	%Q 2.3	Retu	Autorisation chauffe
69	%Q 2.4	Rota1	Rotation tapis 1
70	%Q 2.5	Regrh	Relais groupe hydraulique
71	%Q 2.6	Reso	Chauffe soudeuse
72	%Q 2.7	Rota2	Rotation tapis 2
73	%Q 2.8	Evso	Soufflage
74	%Q 2.9	Devh	Descente vérin hydraulique
75	%Q 2.10	Movh	Montée vérin hydraulique
76	%Q 2.11	Envt	Entrée vérin tiroir
77	%Q 4.0	Sovt	Sortie vérin tiroir
78	%Q 4.1	Envp	Entrée vérin poussoir
79	%Q 4.2	Sovp	Sortie vérin poussoir
80	%Q 4.3	Envv	Entrée vérin soudeuse
81	%Q 4.4	Sovv	Sortie vérin soudeuse
82	%Q 4.5	Teat	Température four atteinte
503	%Q 4.6	Envpr	Entrée vérin presseur
504	%Q 4.7	Sovpr	Sortie vérin presseur
132	%Q 4.8	Chau	Régulation tunnel de chauffe
600	%Q 4.9	Chrg	Chargeur automatique
333	%QW 5.0	Sova	Sortie variateur tapis 2

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.4

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

## CONFIGURATION PHYSIQUE

### TSX 3721 ( Position 00 )

Identification du module :

Référence commerciale :	TSX 3721(22)
Désignation :	Processeur 3721(22)
Position :	00

Paramètres application :

Nom de l'application :	PSPA_37
Version :	0.7
Protection :	Non

Caractéristiques Mémoire :

RAM interne :	20 KMOTS
Cartouche :	0

Paramètres des tâches :

Tâche MAST :

Cyclique :	Non
Période :	20 ms
Chien de garde :	500 ms

Tâche FAST :

Période :	5 ms
Chien de garde :	100 ms

Mode de marche :

Run / Stop (%I1.8) :	Non
Alarme (%Q2.0) :	Oui
Sauvegarde du prog et %Mwi:	Non
Démarrage automatique en Run :	Oui
RAZ de %Mwi sur reprise à foid :	Non

Paramètres de la voie 0 :

Affectation Tâche / Voie :	MAST
Type de voie :	Prise terminal
Symbole voie :	
Fonction métier :	Liaison Uni-telway
Vitesse de transfert :	9600 bits / s
Délais :	30 ms
Type de coupleur :	Maître
Parité :	Impaire
Nombre d'esclaves :	8

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.5

**Dossier :**

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

### TSX 3722 ( Position 01 )

Identification du module :

Référence commerciale :	TSX 3722
Désignation :	PROCESSEUR 3722
Position :	00

Paramètres communs :

Type :	Entrées
Type d'entrées :	Analogique

Paramètres des voies :

Voie	Repère	Gamme	Min	Max	Filtrage	Utilisée
2	%IW0.2	0..10V	0	10000	Maau	Oui
3	%IW0.3	0..10V	0	10000	Mare	Oui
4	%IW0.4	0..10V	0	10000	Papa	Oui
5	%IW0.5	0..10V	0	10000	Cede	Oui
6	%IW0.6	0..10V	0	10000	Reth	Oui
7	%IW0.7	0..10V	0	10000	Prhy	Oui
8	%IW0.8	0..10V	0	10000	Déba	Oui
9	%IW0.9	0..10V	0	10000	Dere	Oui

Paramètres communs :

Type :	Sorties
Type d'entrées :	Analogique

Paramètres des voies :

Voie	Repère	symbole
10	%QW0.10	

### TSX 3722 ( Position 02 )

Identification du module :

Référence commerciale :	TSX 3722
Désignation :	Processeur 3722
Position :	00

Paramètres du compteur 0 (voie 11) :

Fonction métier : comptage/décomptage  
Symbole :  
Tâche : Mast  
Evènement : (aucun)  
Interfaces d'entrées : Codeur incrémental  
Type de capteurs : Contact statique  
Multiplication : Par 1  
Contrôle de ligne : Non  
Choix présélection : Front montant IPress  
Valeur présélection : 0  
Seuil 0 : 0  
Seuil 1 : 0  
Consigne haute : 0  
Consigne basse : 0

Paramètres du compteur 1 (voie 12) :

Fonction métier : aucune

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.6

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

### TSX DMZ 28 DR ( Entrées : Position 01 )

Identification du module :

Référence commerciale :	TSX DMZ 28 DR
Désignation :	16E 24Vcc + 12S rel born
Position :	01

Paramètres communs :

Type :	Entrées
Type d'entrées :	Logique positive

Paramètres des voies :

Voie	Repère	S.D. Alim.	Tâche	Filtrage	Symbole	Fonction
0	%I1.0	Active	Mast	4 ms	Kaau	
1	%I1.1	Active	Mast	4 ms	Dcy	
2	%I1.2	Active	Mast	4 ms	Maau	
3	%I1.3	Active	Mast	4 ms	Mare	
4	%I1.4	Active	Mast	4 ms	Papa	
5	%I1.5	Active	Mast	4 ms	Cede	
6	%I1.6	Active	Mast	4 ms	Reth	
7	%I1.7	Active	Mast	4 ms	Prhy	
8	%I1.8	Active	Mast	4 ms	Déba	
9	%I1.9	Active	Mast	4 ms	Dere	
10	%I1.10	Active	Mast	4 ms	Acde	
11	%I1.11	Active	Mast	4 ms	Fchvh	
12	%I1.12	Active	Mast	4 ms	Fcmvh	
13	%I1.13	Active	Mast	4 ms	Fcbvh	
14	%I1.14	Active	Mast	4 ms	Fcevt	
15	%I1.15	Active	Mast	4 ms	Fcsvt	

### TSX DMZ 28 DR ( Sorties : Position 02 )

Identification du module :

Référence commerciale :	TSX DMZ 28 DR
Désignation :	16E 24Vcc + 12S rel born
Position :	02

Paramètres communs :

Type :	Sorties
Mode de repli :	repli à 0

Paramètres des voies :

Voie	Repère	S.D. Alim.	Tâche	Symbole	Fonction
0	%Q2.0	Active	Mast	Chdg	Alarme
1	%Q2.1	Active	Mast	Vode	
2	%Q2.2	Active	Mast	Rede	
3	%Q2.3	Active	Mast	Retu	
4	%Q2.4	Active	Mast	Rota1	
5	%Q2.5	Active	Mast	Regrh	
6	%Q2.6	Active	Mast	Reso	
7	%Q2.7	Active	Mast	Rota2	
8	%Q2.8	Active	Mast	Evso	
9	%Q2.9	Active	Mast	Devh	
10	%Q2.10	Active	Mast	Movh	
11	%Q2.11	Active	Mast	Envt	

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.7

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

### TSX DMZ 28 DR ( Entrées : Position 03 )

Identification du module :

Référence commerciale :	TSX DMZ 28 DR
Désignation :	16E 24Vcc + 12S rel born
Position :	03

Paramètres communs :

Type :	Entrées
Type d'entrées :	Logique positive

Paramètres des voies :

Voie	Repère	S.D. Alim.	Tâche	Filtrage	Symbole	Fonction
0	%I3.0	Active	Mast	4 ms	Fcevp	
1	%I3.1	Active	Mast	4 ms	Fcsvp	
2	%I3.2	Active	Mast	4 ms	Fcevs	
3	%I3.3	Active	Mast	4 ms	Fcsvs	
4	%I3.4	Active	Mast	4 ms	Raz	
5	%I3.5	Active	Mast	4 ms	Réar	
6	%I3.6	Active	Mast	4 ms	Fiop	
7	%I3.7	Active	Mast	4 ms	Fcevp	
8	%I3.8	Active	Mast	4 ms	Fcsvp	
9	%I3.9	Active	Mast	4 ms	Presf	
10	%I3.10	Active	Mast	4 ms	Indexchrg	
11	%I3.11	Active	Mast	4 ms	Acy	
12	%I3.12	Active	Mast	4 ms		
13	%I3.13	Active	Mast	4 ms		
14	%I3.14	Active	Mast	4 ms		
15	%I3.15	Active	Mast	4 ms		

### TSX DMZ 28 DR ( Sorties : Position 04 )

Identification du module :

Référence commerciale :	TSX DMZ 28 DR
Désignation :	16E 24Vcc + 12S rel born
Position :	04

Paramètres communs :

Type :	Sorties
Mode de repli :	repli à 0

Paramètres des voies :

Voie	Repère	S.D. Alim.	Tâche	Symbole	Fonction
0	%Q4.0	Active	Mast	Sovt	
1	%Q4.1	Active	Mast	Envp	
2	%Q4.2	Active	Mast	Sovp	
3	%Q4.3	Active	Mast	Env	
4	%Q4.4	Active	Mast	Sov	
5	%Q4.5	Active	Mast	Teat	
6	%Q4.6	Active	Mast	Envpr	
7	%Q4.7	Active	Mast	Sovpr	
8	%Q4.8	Active	Mast	Chau	
9	%Q4.9	Active	Mast	Chrg	
10	%Q4.10	Active	Mast		
11	%Q4.11	Active	Mast		

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.8

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

### TSX ASZ 401 ( Sorties analogiques : Position 05 )

Identification du module :

Référence commerciale :	TSX ASZ 401
Désignation :	4 Sorties ANA + -10V
Position :	05

Paramètres communs :

Type :	Sorties
Mode de repli :	repli à 0
Gamme	+/- 10V
Affichage	-10000 ... +10000

Paramètres des voies :

Voie	Repère	S.D. Alim.	Tâche	Symbole	Fonction
0	%QW5.0	Active	Mast	Sova	
1	%QW5.1	Active	Mast		
2	%QW5.2	Active	Mast		
3	%QW5.3	Active	Mast		

### TSX AEZ 414 ( Entrées analogiques : Position 06 )

Identification du module :

Référence commerciale :	TSX AEZ 414
Désignation :	4 ENT ANA DIFF 16 BIT
Position :	06

Paramètres communs :

Type :	Entrées
Affectation Tâche/voie	MAST
Soudure froide	interne

Paramètres des voies :

Voie	Repère	Symbole	Gamme	Echelle Min	Max	Unité	Filtrage
0	%IW6.0	Vites	Thermo T	- -0	4000	°C	0
1	%IW6.1	Htfilm	+/- 10V	%...-10000	10000		0
2	%IW6.2		+/- 10V	%...-10000	10000		0
3	%IW6.3		+/- 10V	%...-10000	10000		0

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.9

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

## CONFIGURATION LOGICIELLE

### Configuration des bits, mots et blocs fonctions

BITS :		MOTS :		BLOCS FONCTIONS :		
Interne (%M) :	256	Interne (%MB,%MW,%MD,%MF) :	512	3722	Timers série 7 (%T) :	32
Système (%S) :	128	Système (%SW,%SD) :	128	128	Timers (%TM) :	32
		Commun (%NW) :	0	0	Monostables (%MN) :	8
		Constant (%KB,%KW,%KD,%KF) :	128	128	Compteurs (%C) :	32
					Registres (%R) :	4
					Drums (%DR) :	4

### Configuration grafcet

Nombre d'étapes	128
Nombre d'étapes actives	20
Nombre de transistions	24
Nombre de macro-étapes	0
Nombre d'étapes de macro-étapes	0

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.10

Dossier :

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

## PROGRAMME

### Structure de l'application

Tâche :	Module :	Langage :
MAST	PRL	Langage à contact (LD)
	CHART	Grafctet
	PAGE0 %X0 -> %X1	Langage à contact (LD)
	PAGE0 %X1 -> %X2	Langage à contact (LD)
	PAGE0 %X2 -> %X1	Langage à contact (LD)
	PAGE0 %X7 -> %X4	Langage à contact (LD)
	PAGE0 %X4 -> %X5	Langage à contact (LD)
	PAGE0 %X4 -> %X7	Langage à contact (LD)
	PAGE0 %X2 -> %X3	Langage à contact (LD)
	PAGE0 %X4 -> %X0	Langage à contact (LD)
	PAGE0 %X5 -> %X6	Langage à contact (LD)
	PAGE0 %X6 -> %X7	Langage à contact (LD)
	PAGE0 %X8 -> %X0	Langage à contact (LD)
	PAGE0 %X19 -> %X33	Langage à contact (LD)
	PAGE0 %X33 -> %X19	Langage à contact (LD)
	PAGE0 %X19 -> %X34	Langage à contact (LD)
	PAGE0 %X34 -> %X35	Langage à contact (LD)
	PAGE0 %X35 -> %X36	Langage à contact (LD)
	PAGE0 %X36 -> %X37	Langage à contact (LD)
	PAGE0 %X37 -> %X19	Langage à contact (LD)
	PAGE1 %X11 -> %X12	Langage à contact (LD)
	PAGE1 %X12 -> %X10	Langage à contact (LD)
	PAGE1 %X10 -> %X11	Langage à contact (LD)
	PAGE1 %X11 -> %X13	Langage à contact (LD)
	PAGE1 %X13 -> %X14	Langage à contact (LD)
	PAGE1 %X14 -> %X10	Langage à contact (LD)
	PAGE1 %X13 -> %X10	Langage à contact (LD)
	PAGE1 %X15 -> %X16	Langage à contact (LD)
	PAGE1 %X16-> %X17	Langage à contact (LD)
	PAGE1 %X17 -> %X15	Langage à contact (LD)
	PAGE1 %X16 -> %X18	Langage à contact (LD)
	PAGE1 %X18 -> %X16	Langage à contact (LD)
	PAGE1 %X60 -> %X61	Langage à contact (LD)
	PAGE1 %X61 -> %X62	Langage à contact (LD)
	PAGE1 %X62 -> %X63	Langage à contact (LD)
	PAGE1 %X63 -> %X39	Langage à contact (LD)
	PAGE1 %X39 -> %X65	Langage à contact (LD)

Tâche :	Module :	Langage :
MAST	PAGE2 %X95 -> %X89	Langage à contact (LD)
	PAGE2 %X89 -> %X96	Langage à contact (LD)
	PAGE2 %X96 -> %X97	Langage à contact (LD)
	PAGE2 %X97 -> %X98	Langage à contact (LD)
	PAGE2 %X98 -> %X99	Langage à contact (LD)
	PAGE2 %X99 -> %X94	Langage à contact (LD)
	PAGE2 %X94 -> %X95	Langage à contact (LD)
	PAGE2 %X115 -> %X116	Langage à contact (LD)
	PAGE2 %X116 -> %X117	Langage à contact (LD)
	PAGE2 %X117 -> %X119	Langage à contact (LD)
	PAGE2 %X119 -> %X120	Langage à contact (LD)
	PAGE2 %X120 -> %X121	Langage à contact (LD)
	PAGE2 %X121 -> %X115	Langage à contact (LD)
	PAGE2 %X117 -> %X118	Langage à contact (LD)
	PAGE2 %X118 -> %X117	Langage à contact (LD)
	PAGE2 %X110 -> %X111	Langage à contact (LD)
	PAGE2 %X111 -> %X112	Langage à contact (LD)
	PAGE2 %X112 -> %X110	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X20-> %X21	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X21 -> %X22	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X22 -> %X23	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X23 -> %X20	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X26 -> %X28	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X28 -> %X29	Langage à contact (LD)
	PAGE4 %X21 -> %X24	Langage à contact (LD)
	PAGE4 %X24 -> %X25	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X25 -> %X26	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X26-> %X27	Langage à contact (LD)
	PAGE4 %X27 -> %X26	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X29 -> %X87	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X87-> %X20	Langage à contact (LD)

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.11

**Dossier :**

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34



Tâche :	Module :	Langage :
MAST	PAGE3 %X24 -> %X82	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X82 -> %X86	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X86 -> %X24	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X100 -> %X101	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X101-> %X100	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X100 -> %X102	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X102 -> %X100	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X86 P0	Langage à contact (LD)
	PAGE4 %X40 -> %X41	Langage à contact (LD)
	PAGE4 %X41-> %X42	Langage à contact (LD)
	PAGE4 %X42 -> %X43	Langage à contact (LD)
	PAGE4 %X43 -> %X40	Langage à contact (LD)
	PAGE4 %X42 -> %X44	Langage à contact (LD)
	PAGE4 %X44 -> %X40	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X31 -> %X45	Langage à contact (LD)
	PAGE3 %X45 -> %X30	Langage à contact (LD)
	PAGE4 %X42 -> %X46	Langage à contact (LD)
	PAGE4 %X46 -> %X42	Langage à contact (LD)
	PAGE4 %X30 -> %X31	Langage à contact (LD)
	PAGE4 %X31-> %X32	Langage à contact (LD)
	PAGE4 %X32 -> %X30	Langage à contact (LD)
	PAGE4 %X42 -> %X40	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X50 -> %X51	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X51 -> %X52	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X52 -> %X53	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X53 -> %X54	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X54 -> %X55	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X55 -> %X56	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X56 -> %X57	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X57-> %X58	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X58-> %X50	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X72 -> %X71	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X70 -> %X85	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X85 -> %X127	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X127 -> %X9	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X9-> %X71	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X71 -> %X88	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X88 -> %X73	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X70 -> %X127	Langage à contact (LD)
	PAGE5 %X88 -> %X72	Langage à contact (LD)
PAGE6 %X73 -> %X74	Langage à contact (LD)	

Tâche :	Module :	Langage :	
MAST	PAGE6 %X74 -> %X103	Langage à contact (LD)	
	PAGE6 %X103 -> %X75	Langage à contact (LD)	
	PAGE6 %X75 -> %X76	Langage à contact (LD)	
	PAGE6 %X76 -> %X104	Langage à contact (LD)	
	PAGE6 %X104 -> %X77	Langage à contact (LD)	
	PAGE6 %X77 -> %X78	Langage à contact (LD)	
	PAGE6 %X78 -> %X79	Langage à contact (LD)	
	PAGE6 %X79 -> %X105	Langage à contact (LD)	
	PAGE6 %X105 -> %X83	Langage à contact (LD)	
	PAGE5 %X76 -> %X84	Langage à contact (LD)	
	PAGE3 %X83 -> %X84	Langage à contact (LD)	
	PAGE4 %X84 -> %X70	Langage à contact (LD)	
	POST		Langage à contact (LD)
	DATE_HEURE	DATE_HEURE	Langage à contact (LD)
	OPTION	OPTION	Langage à contact (LD)

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.12

**Dossier :** *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE

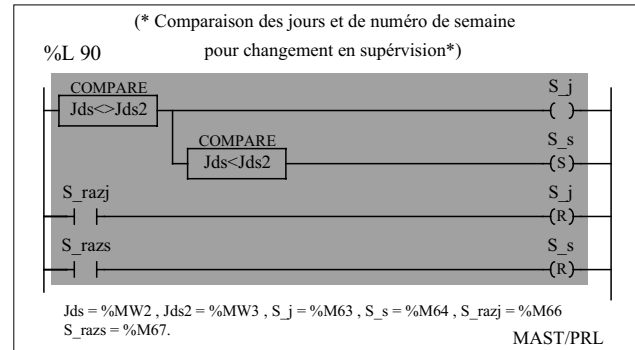
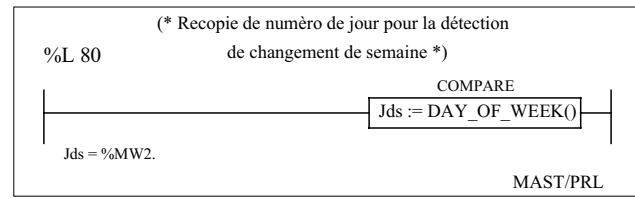
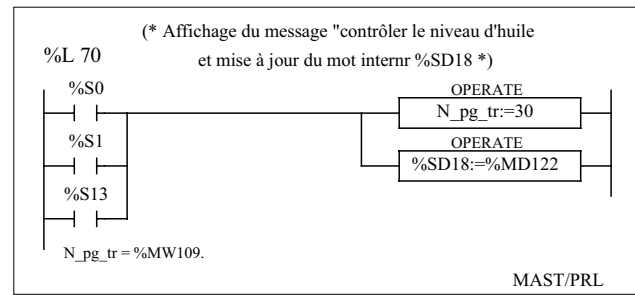
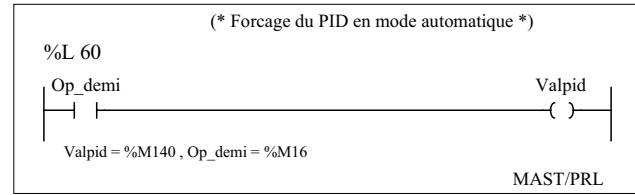
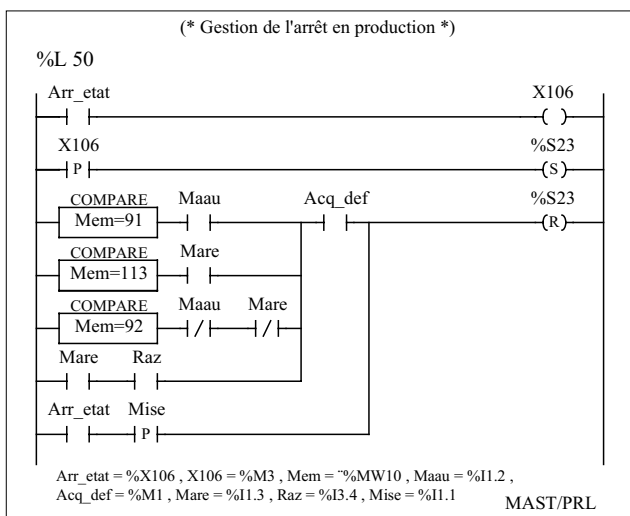
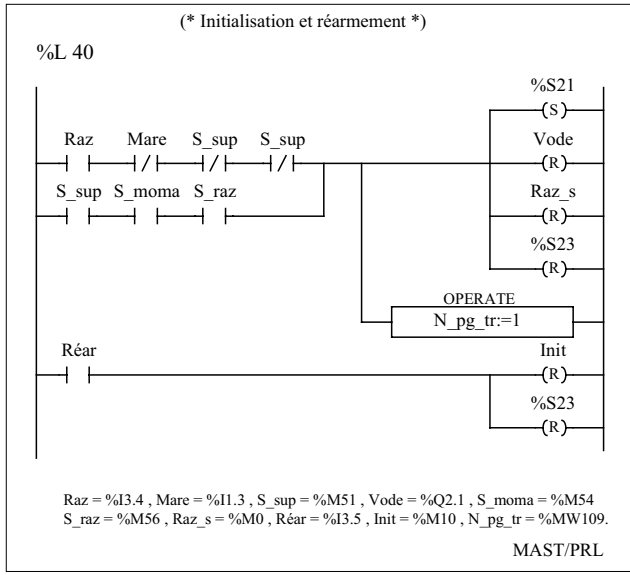
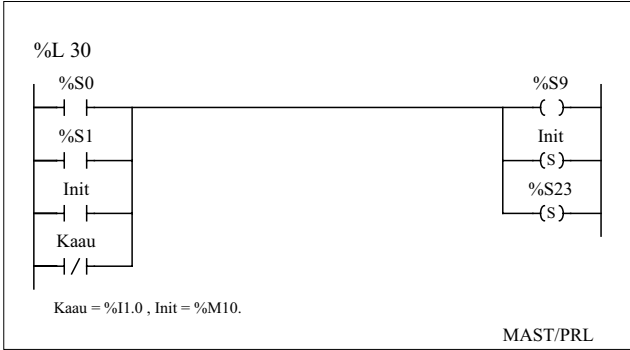
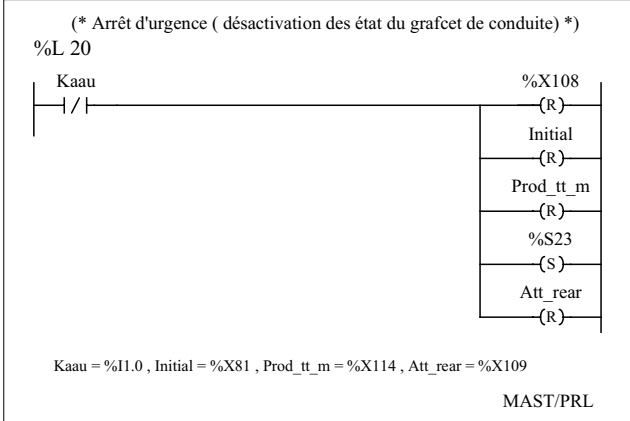
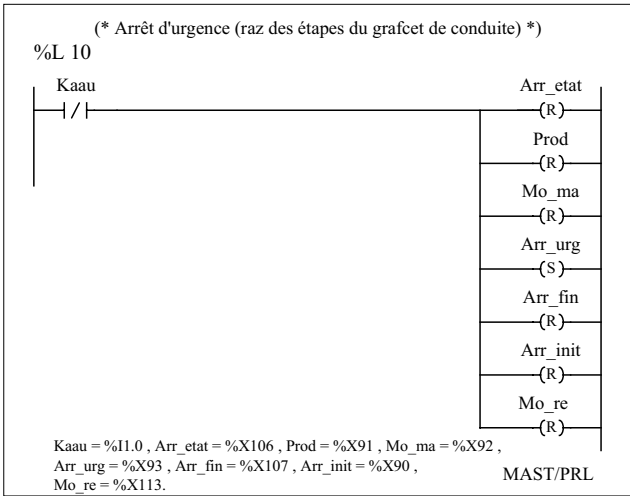


**BEMA**


GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT	Date : 7 Juillet 2000	Page : 3.5.13
Dossier : <i>Ecolpap pspa</i>		 <b>BEMA</b> GERIFONDIERE 38470 VINAY TEL.04.76.36.72.88 FAX.04.76.36.76.34
PROGRAMMATION AUTOMATE		
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.		

(\* Gestion pour la supervision (raz en fin de manip.\*)

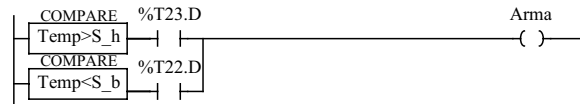
%L 100



MAST/PRL

(\* Mise à 1 du bit %M24 pour passage en arrêt de la machine\*)

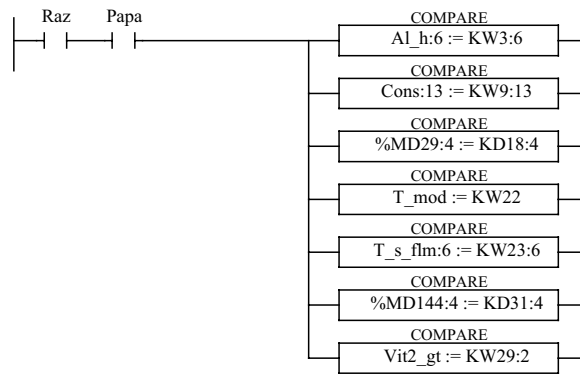
%L 110



MAST/PRL

(\* Chargement des valeurs par défaut sur combinaison de touches \*)

%L 120

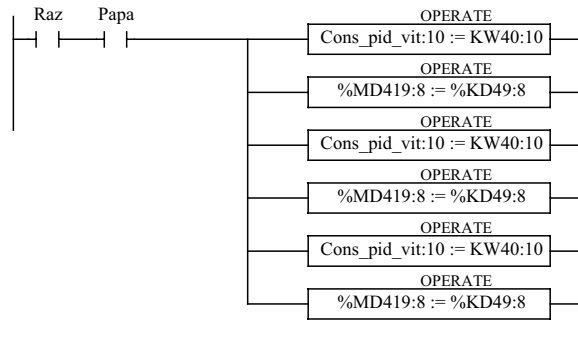


Raz = %I3.4, Papa = %I1.4, Al\_h = %MW80, Cons = %MW20, T\_mod = %MW14, T\_s\_flm = %MW323, vit2\_gt = %MW88.

MAST/PRL

(\* Chargement des valeurs par défaut pour le PID 2 \*)

%L 130

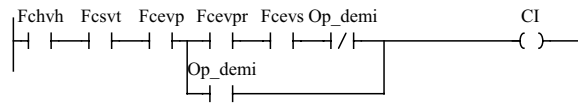


Raz = %I3.4, Papa = %I1.4, Cons\_pid\_vit = %MW410, Vit\_1 = %MW500, Pt1 = %MD130.

MAST/PRL

(\* Bit de conditions initiales \*)

%L 140

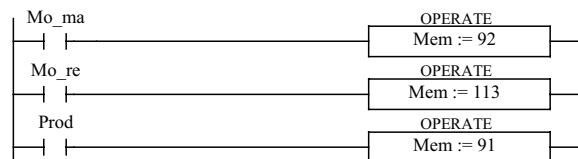


Fchvh = %I1.11, Fcsvt = %I1.15, Fcevp = %I3.0, Fcevr = %I3.7, Fcevs = %I3.2, Ci = %M4, Op\_demi = %M16.

MAST/PRL

(\* Affichage du message "contrôler le niveau d'huile et mise à jour du mot internr %SD18 \*)

%L 150



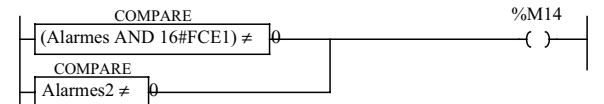
Mo\_ma := %X92, Mem := %MW10, Mo\_re = %X113, Prod = %X91.

MAST/PRL

(\* Gestion de l'information alarme sans compter

%L 160

défauts film et/ou température\*)



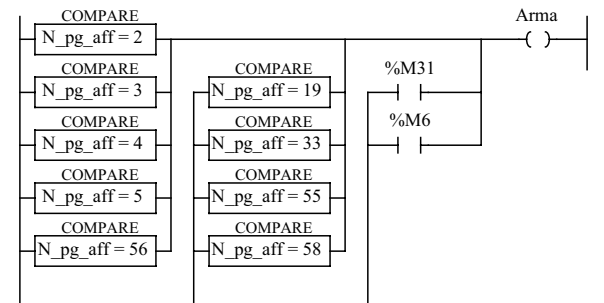
Alarmes = %MW112, Alarmes2 = %MW113.

MAST/PRL

(\* Gestion d'un bit pour la priorité d'affichage,

%L 170

%M18 = 1 si page réglageaffichée\*)

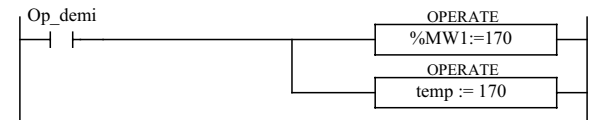


N\_pg\_aff = %MW108

MAST/PRL

(\* Option demi Ecolpap \*)

%L 180



Op\_demi = %M16, temp = %M79.

MAST/PRL

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.14

Dossier : *Ecolpap pspa*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



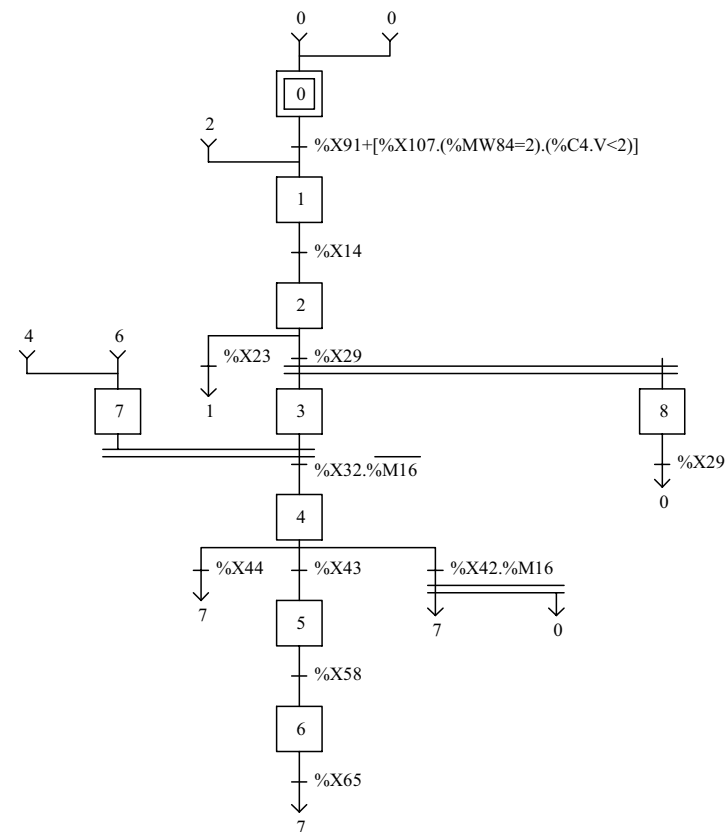
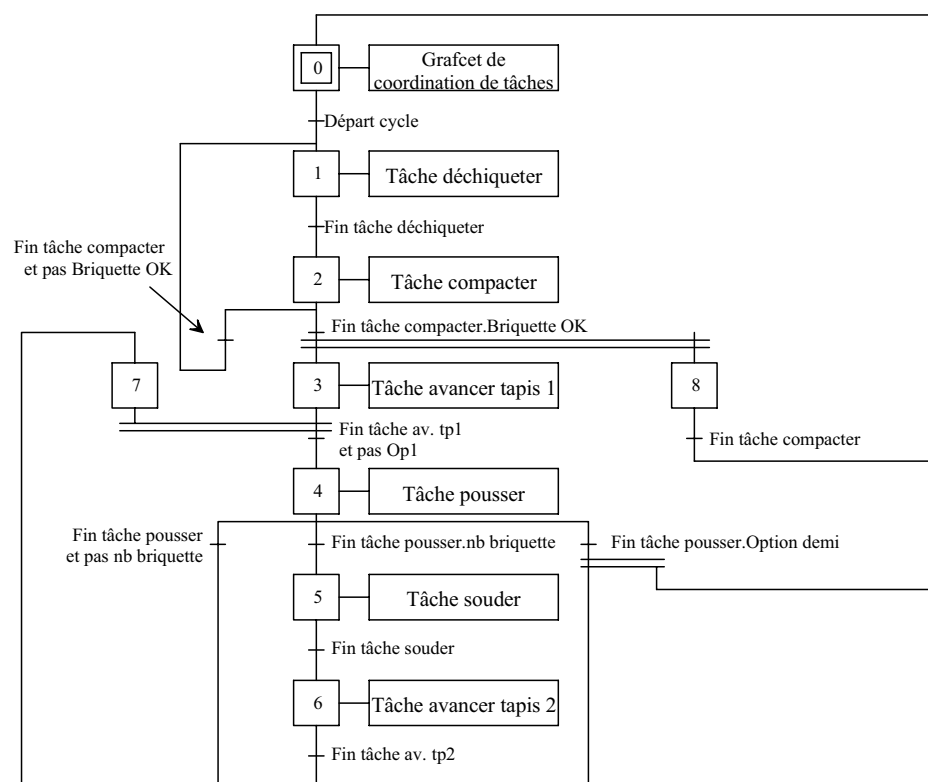
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

# GRAFCET DE COORDINATION DE TÂCHES



Version : Pilotage

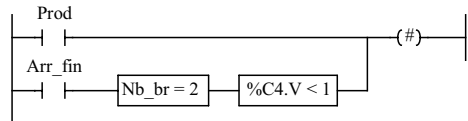
Dessiné par : R. DUSSERT      Date : 7 Juillet 2000      Page : 3.5.15

**Dossier :**  
PROGRAMMATION  
AUTOMATE



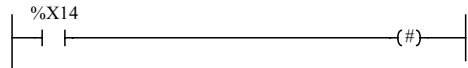
**BEMA**  
GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

%X0 → %X1

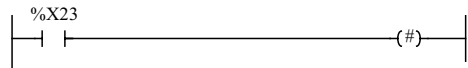


Prod = %X91 , Arr\_fin = %X107 , Nb\_br = %MW84.

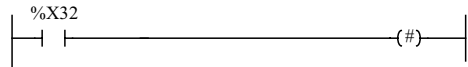
%X1 → %X2



%X2 → %X1



%X7,3 → %X4

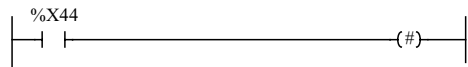


Op\_demi = %X32

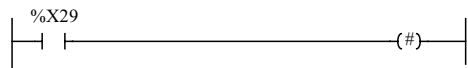
%X4 → %X5



%X4 → %X7

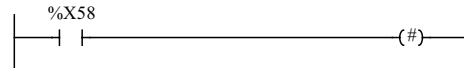


%X2 → %X3,8

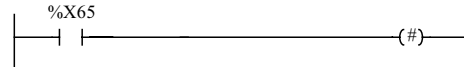


CHART

%X5 → %X6



%X6 → %X7

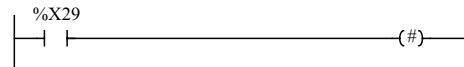


%X4 → %X0 , %X7



Op\_demi = %M16

%X8 → %X0



CHART

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.16

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



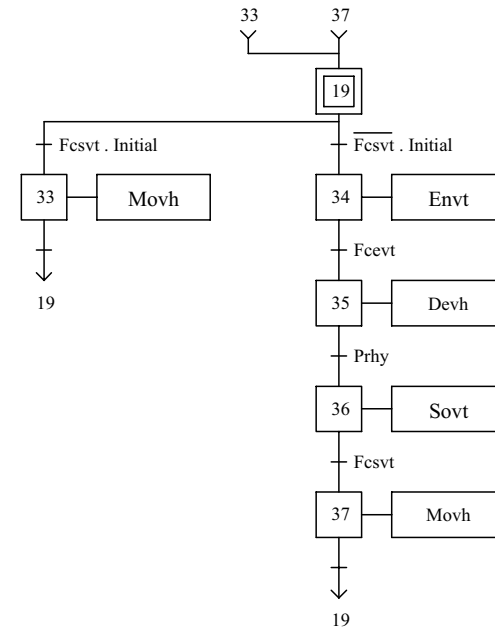
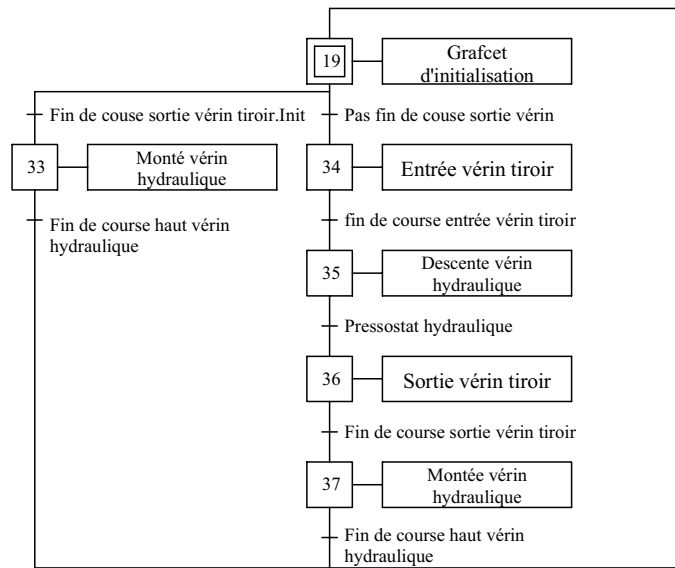
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

# GRAFJET D'INITIALISATION



Version : Pilotage

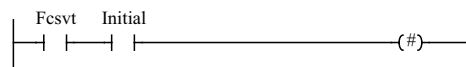
Dessiné par : R. DUSSERT      Date : 7 Juillet 2000      Page : 3.5.17

Dossier : *Ecolpap*  
PROGRAMMATION  
AUTOMATE

**BEMA**  
GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

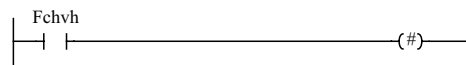
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

%X19 → %X33



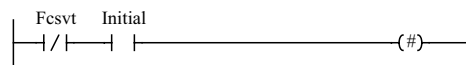
Fesvt = %I1.15 , Initial = %X81

%X33 → %X19



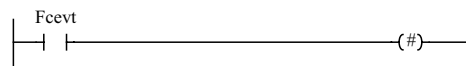
Fesvh = %I1.11

%X19 → %X34



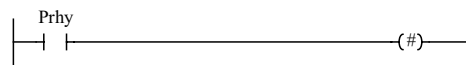
Fesvt = %I1.15 , Initial = %X81

%X34 → %X35



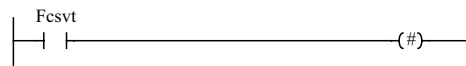
Fcevt = %I1.14

%X35 → %X36



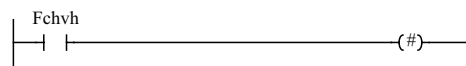
Prhy = %I1.7

%X36 → %X37



Fesvt = %I1.15

%X37 → %X19



Fchvh = %I1.11

CHART

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.18

Dossier :

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



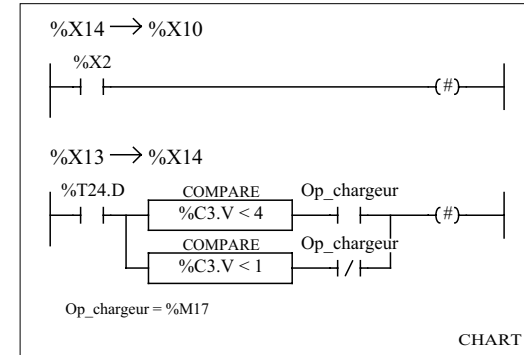
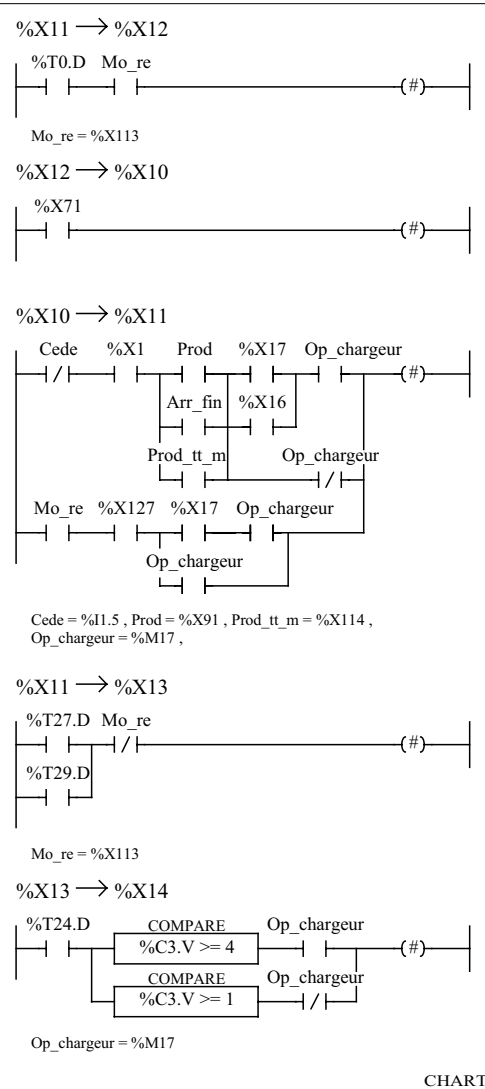
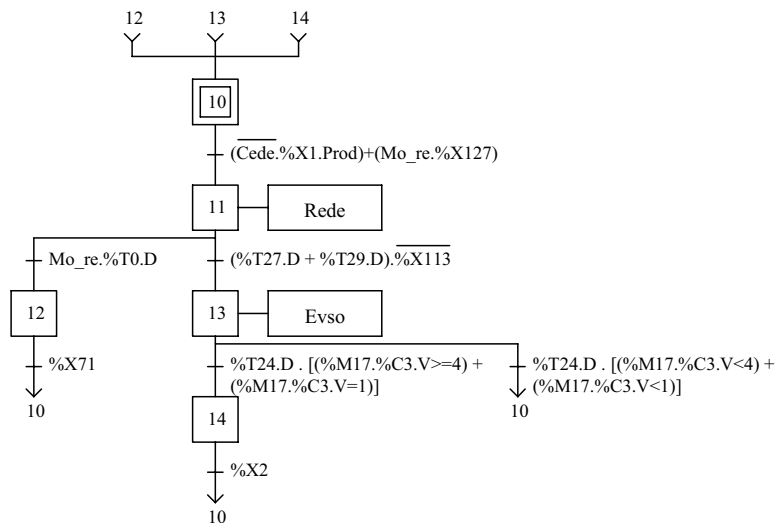
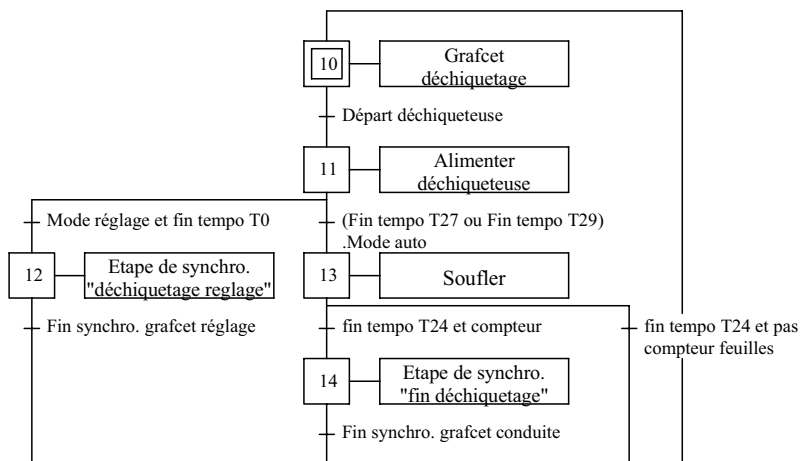
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

# GRAFNET DE DECHIQUETAGE



Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.19

Dossier :

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

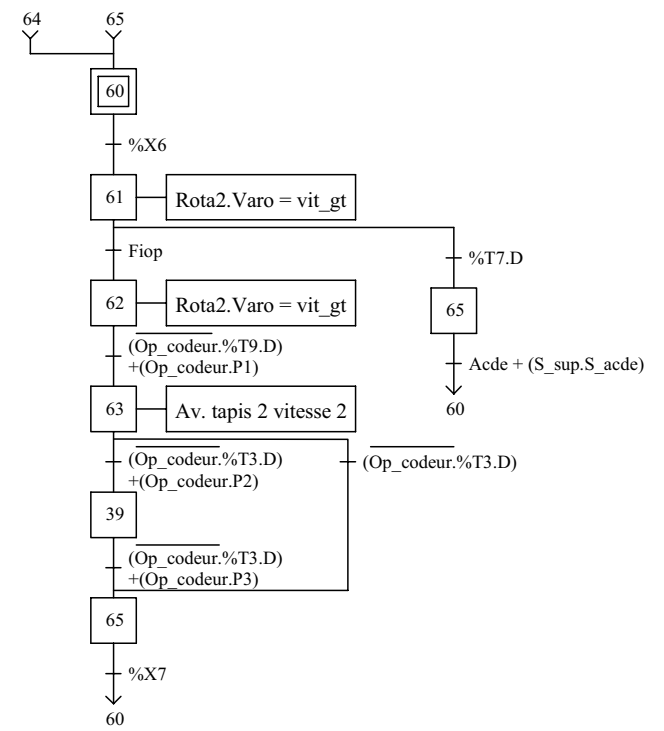
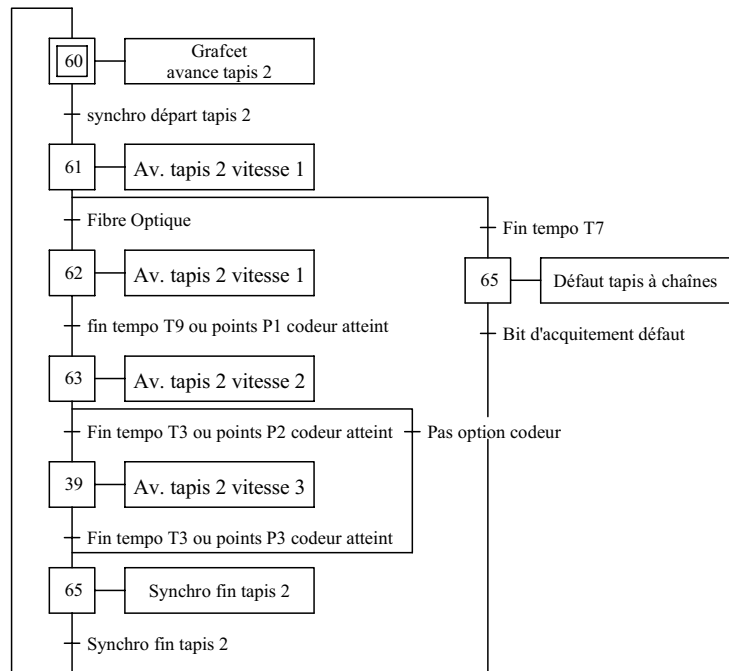
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.





# GRAFCET DU TAPIS A CHAINES

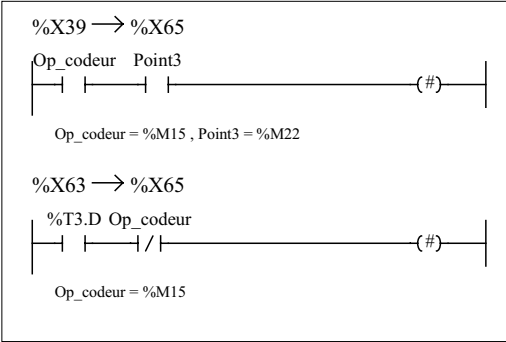
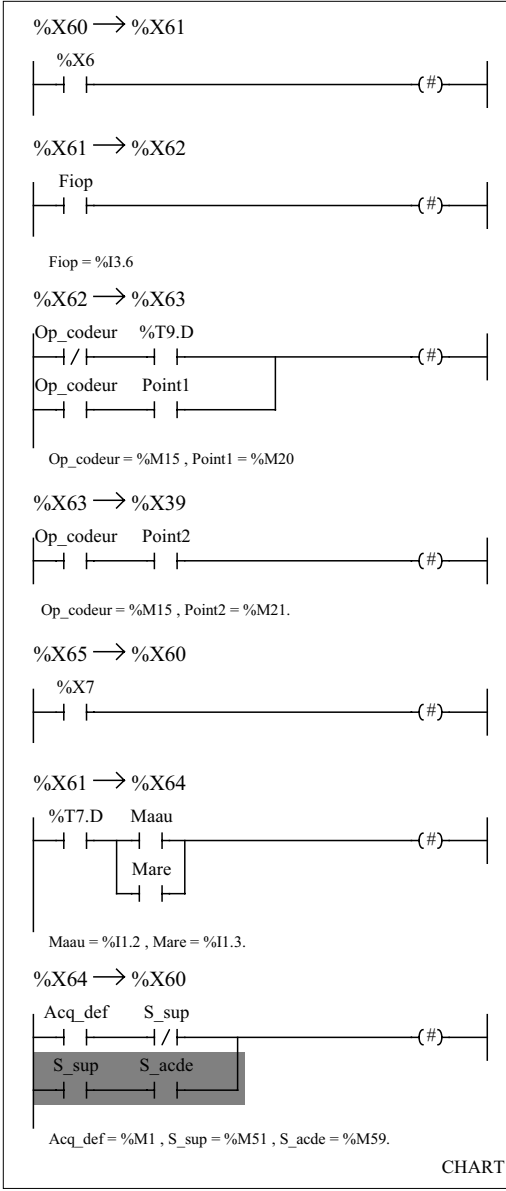


Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT      Date : 7 Juillet 2000      Page : 3.5.21

**Dossier :**  
PROGRAMMATION  
AUTOMATE





Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT      Date : 7 Juillet 2000      Page : 3.5.22

Dossier : *Ecolpap*

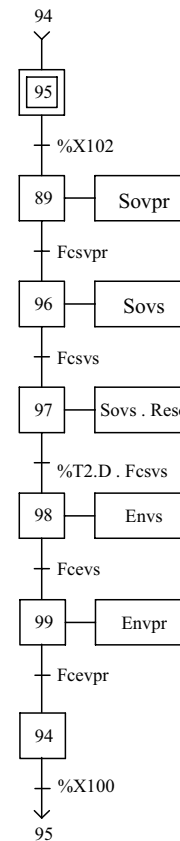
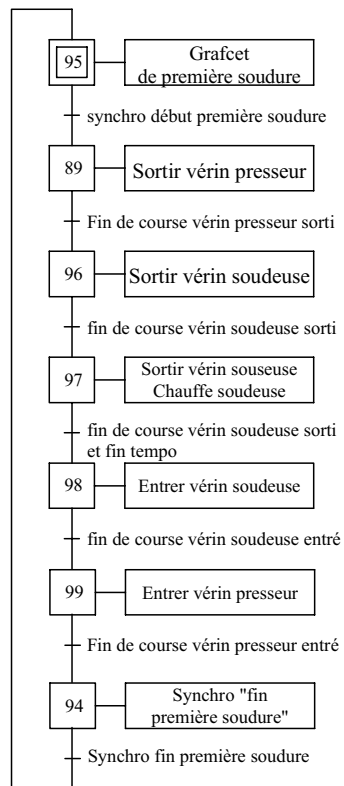
PROGRAMMATION  
AUTOMATE

**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL. 04.76.36.72.88  
FAX. 04.76.36.76.34

## GRAFCET DE PREMIERE SOUDURE



Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.23

Dossier :

PROGRAMMATION  
AUTOMATE

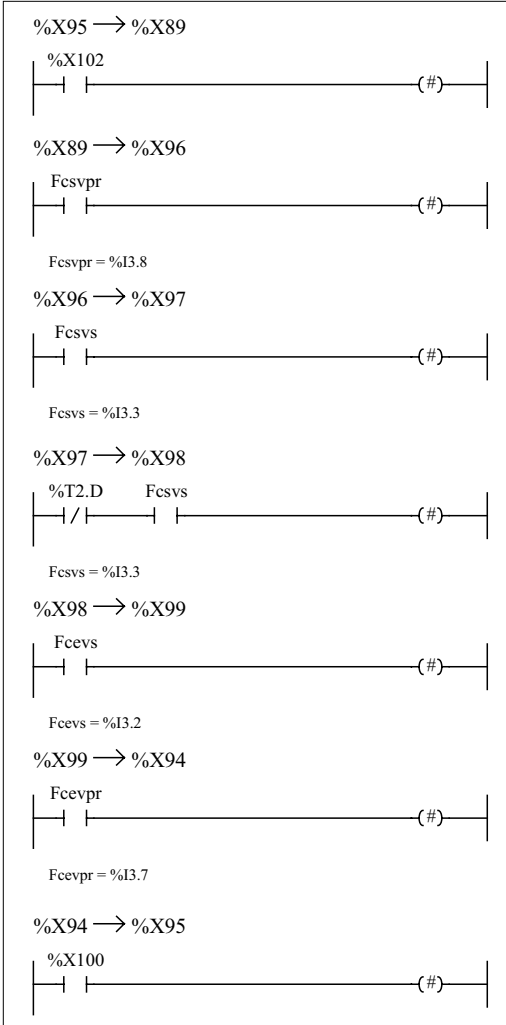


**BEMA**


GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

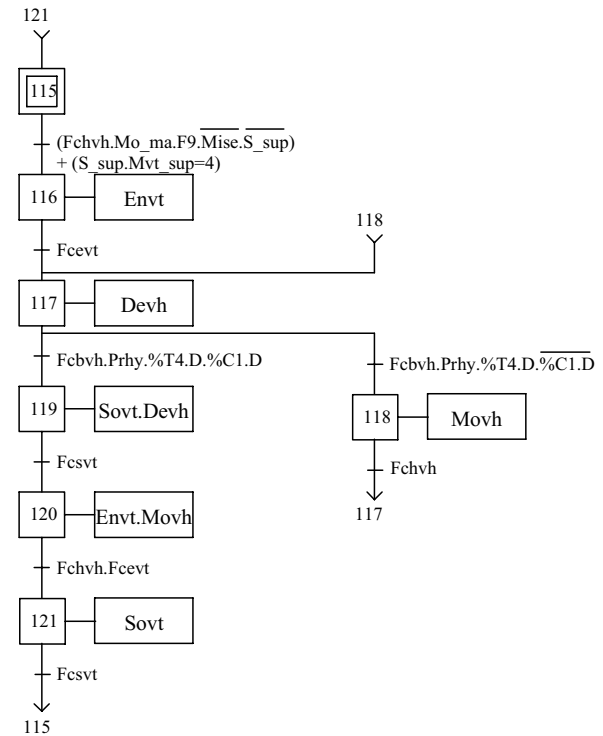
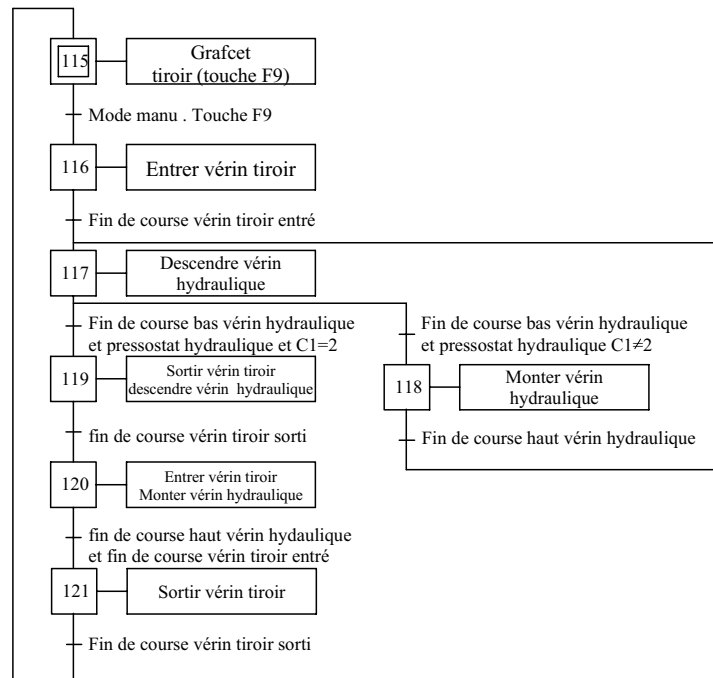
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



CHART

Version : Pilotage	
Dessiné par : R. DUSSERT	Date : 7 Juillet 2000
Page : 3.5.24	
<b>Dossier :</b>	 <b>BEMA</b> GERIFONDIERE 38470 VINAY TEL.04.76.36.72.88 FAX.04.76.36.76.34
PROGRAMMATION AUTOMATE	
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.	

## GRAFCET DU VERIN TIROIR



Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.25

Dossier :

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



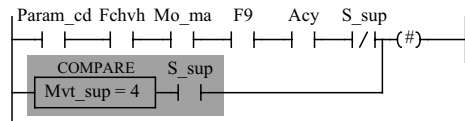
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

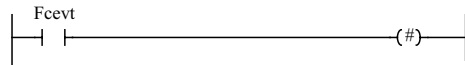
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

%X115 → %X116



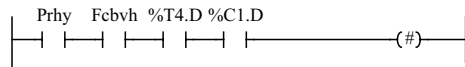
Param\_cd = %M23 , Fchvh = %I1.11 , Mo\_ma = %X92 ,  
F9 = %MW100.X8 ,

%X116 → %X117



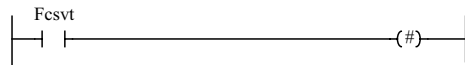
Fcevt = %I1.14

%X117 → %X119



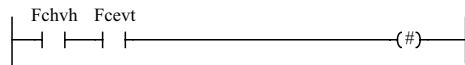
Prhy = %I1.7 , Fcbvh = %I1.13

%X119 → %X120



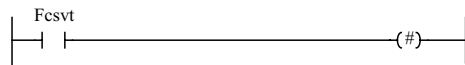
Fcsvt = %I1.15

%X120 → %X121



Fchvh = %I1.11 , Fcevt = %I1.14

%X121 → %X115



Fcsvt = %I1.15

CHART

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.26

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



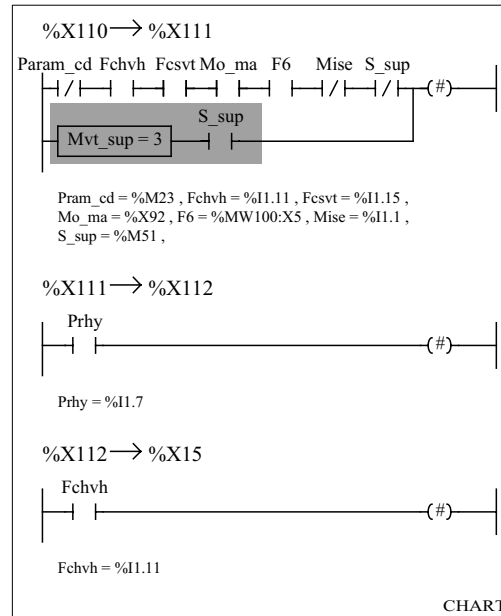
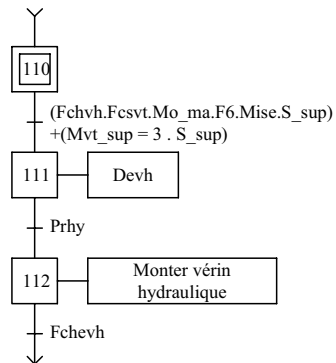
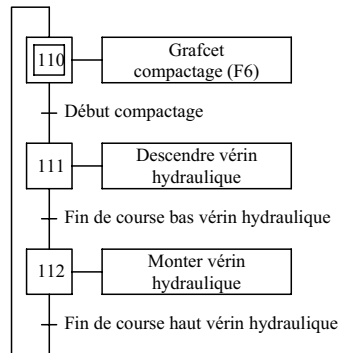
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

# GRAF CET DE COMPACTAGE



Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.27

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

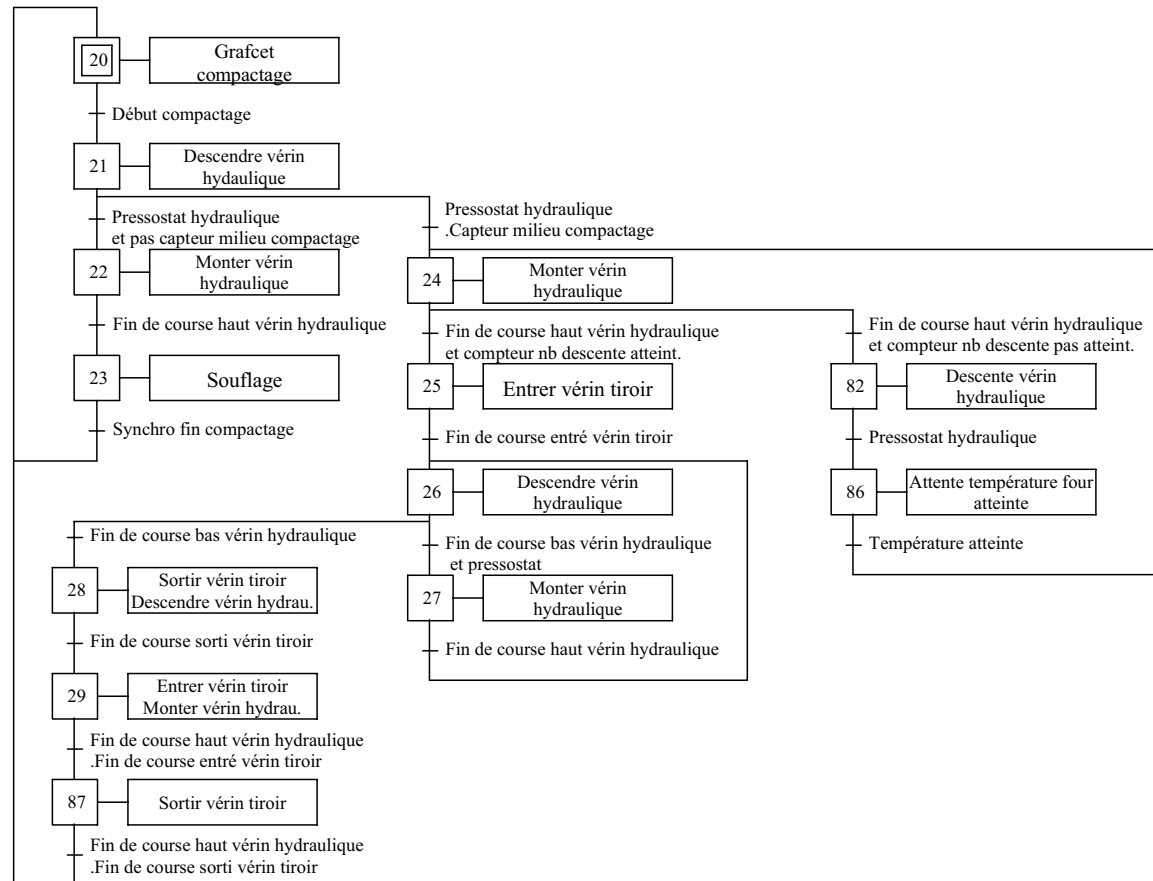
GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



# GRAFNET DE COMPACTAGE



Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.28

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE

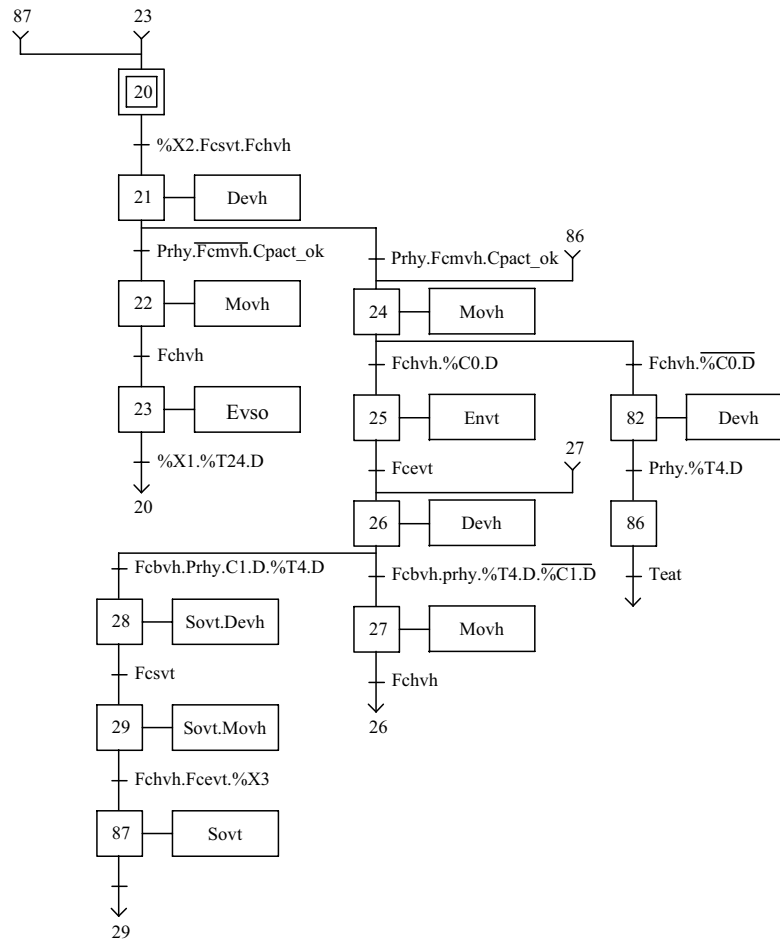


**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

# GRAFDET DE COMPACTAGE



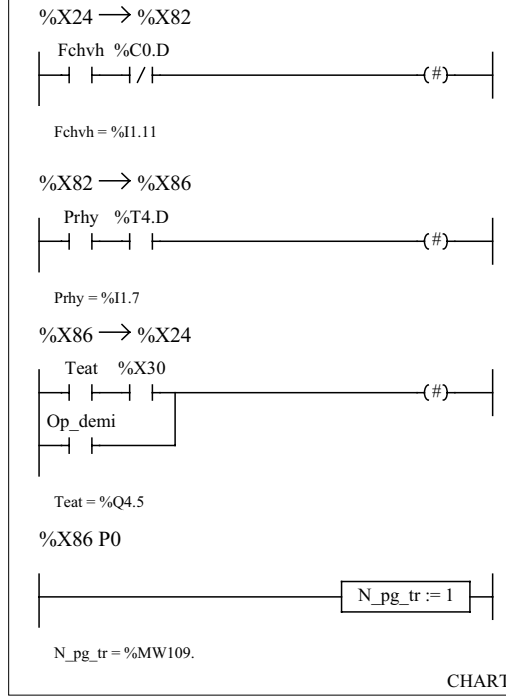
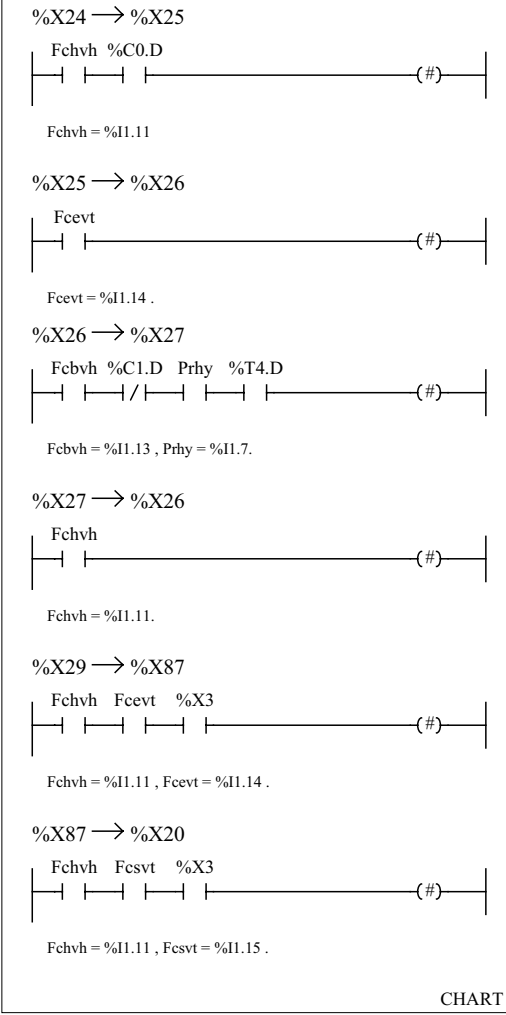
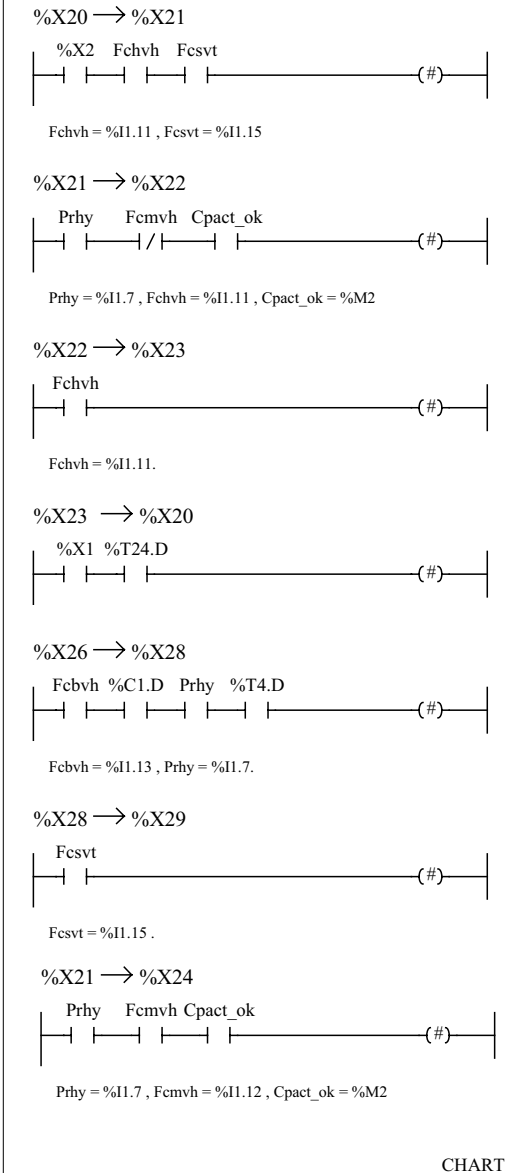
Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT      Date : 7 Juillet 2000      Page : 3.5.29

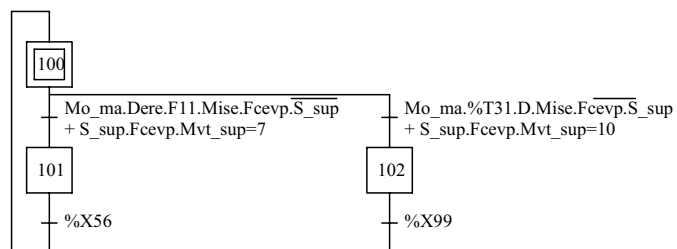
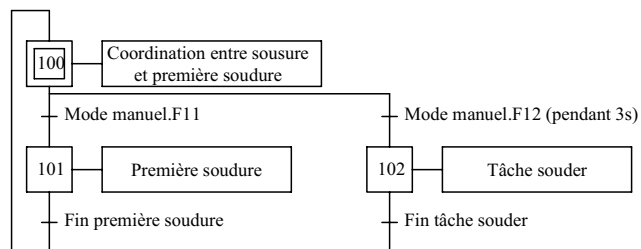
**Dossier :** *Ecolpap*  
PROGRAMMATION  
AUTOMATE

**BEMA**  
GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

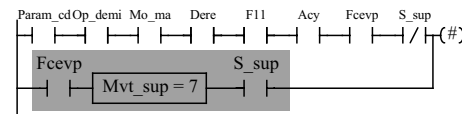
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



# GRAFNET DE COORDINATION SOUDURE

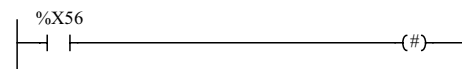


%X100 → %X101

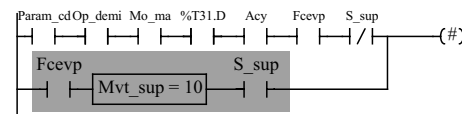


Param\_cd = %M23 , Op\_demi = %M16 , Mo\_ma = %X92 ,  
 Dere = %I1.9 , F11 = %MW100:X10 , Mise = %I1.1 ,  
 Fcevp = %I3.0 , S\_sup = %M51 , Mvt\_sup = %MW300.

%X101 → %X100

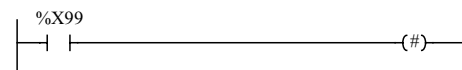


%X100 → %X102



Op\_demi = %M16 , Param\_cd = %M23 , Mo\_ma = %X92  
 F11 = %MW100:X10 , Mise = %I1.1 , Fcevp = %I3.0  
 S\_sup = %M51 , Mvt\_sup = %MW300.

%X101 → %X100



CHART

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.31

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
 AUTOMATE



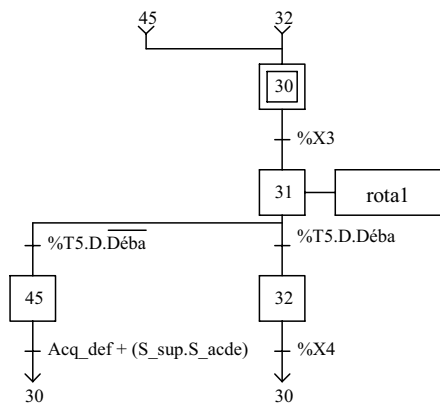
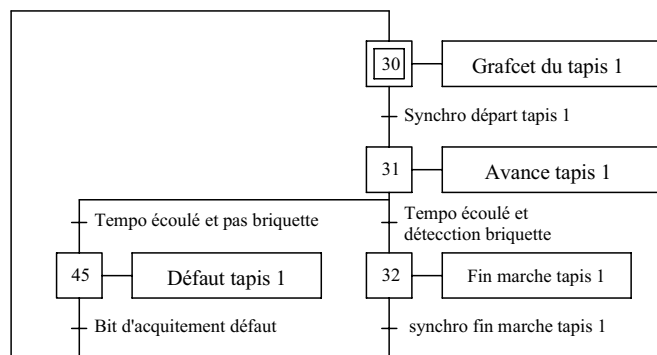
**BEMA**

GERIFONDIERE  
 38470 VINAY

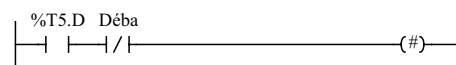
TEL.04.76.36.72.88  
 FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

## GRAFSET DU TAPIS A BANDE (Tapis 1)

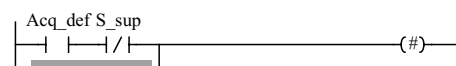


%X31 → %X45



Déba = %I1.8

%X45 → %X30

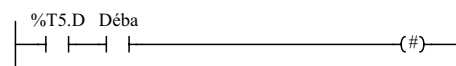


Acq\_def = %M1, S\_sup = %M51, S\_acde = %M59

%X30 → %X31



%X31 → %X32



Déba = %I1.8

%X32 → %X30



CHART

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.32

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



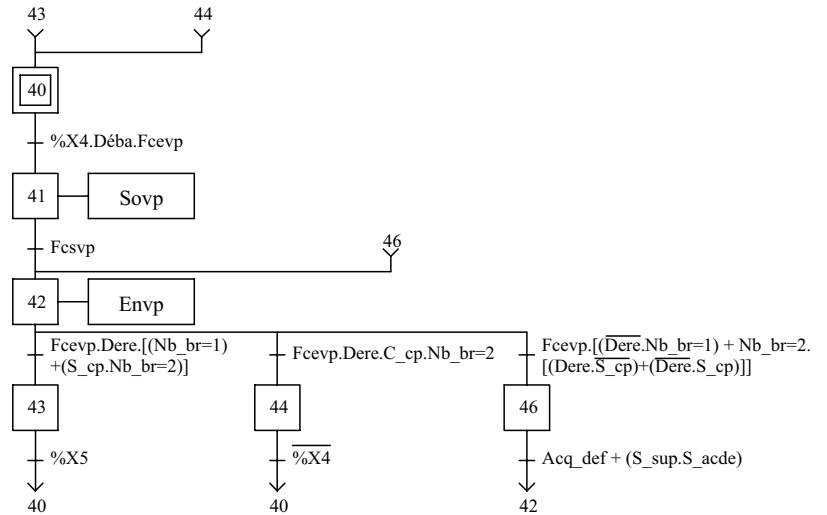
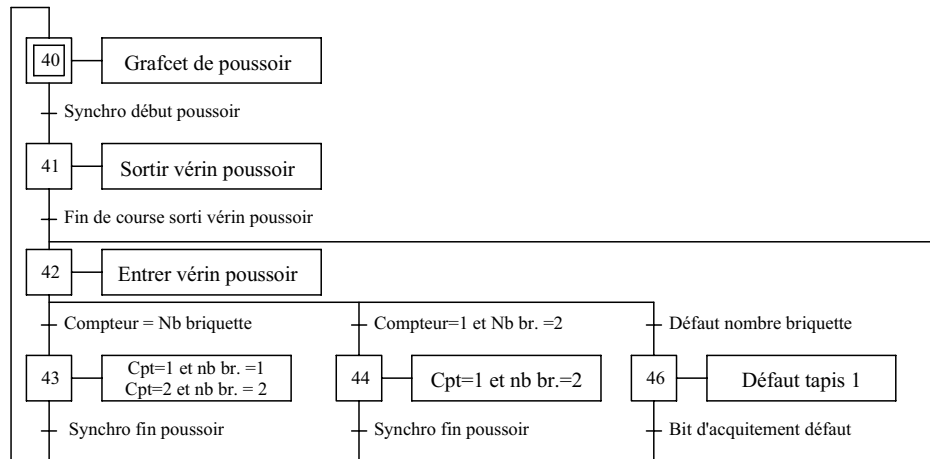
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

# GRAFCET DE POUSSOIR



Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

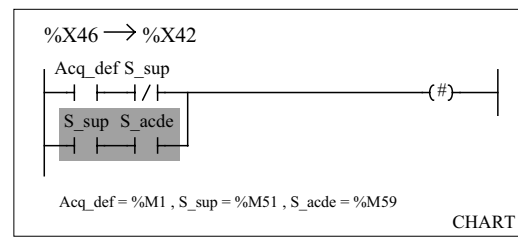
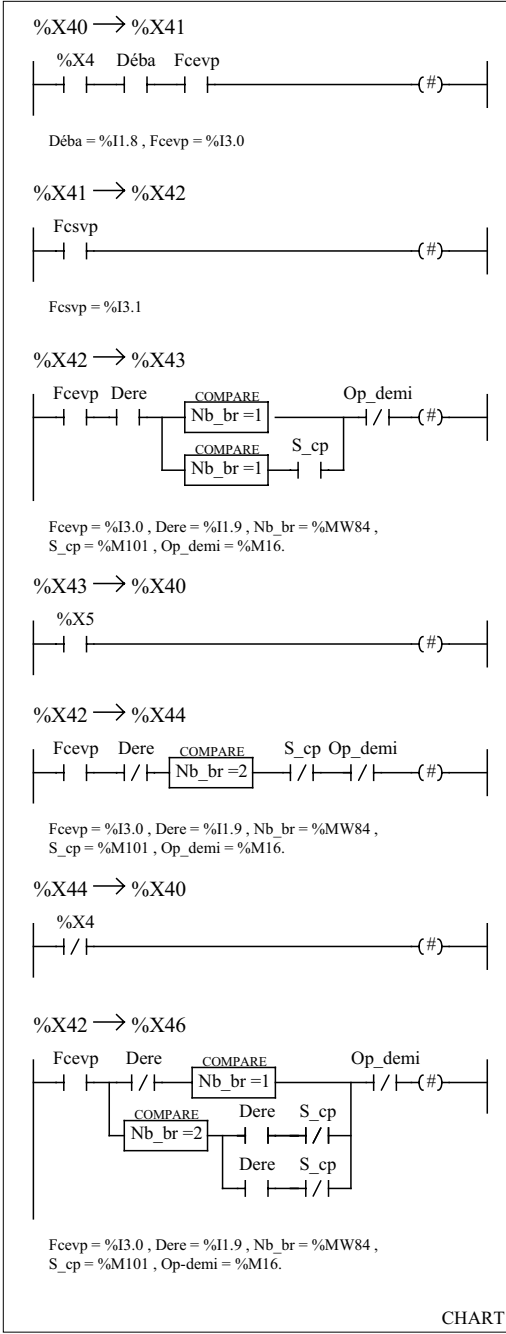
Page : 3.5.33

Dossier : *Scolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**  
GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34



Version : Pilotage

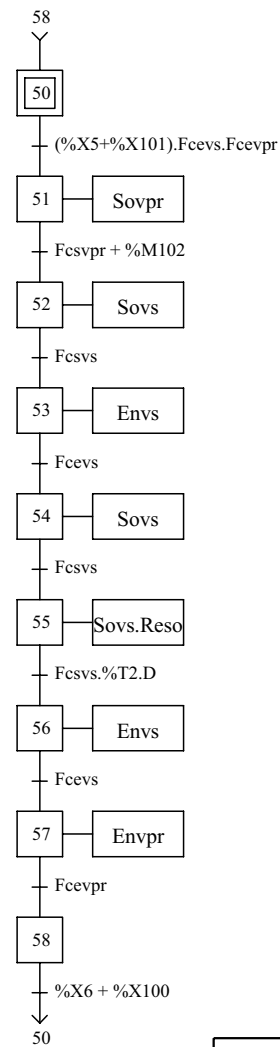
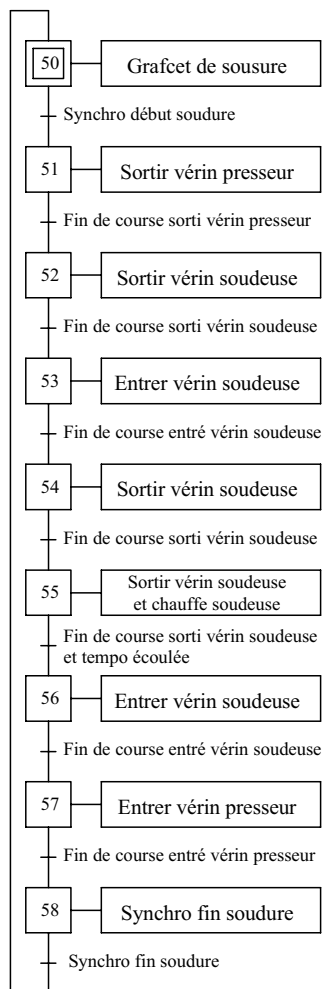
Dessiné par : R. DUSSERT      Date : 7 Juillet 2000      Page : 3.5.34

Dossier : *Ecolpap*  
PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**  
GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

## GRAFCET DE SOUDURE



Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.35

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

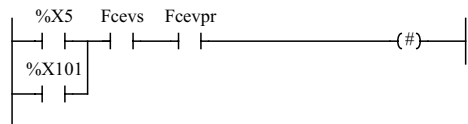
GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

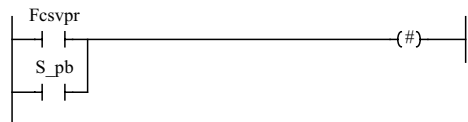


%X50 → %X51



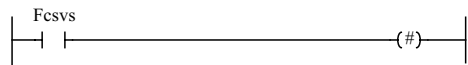
Fcevs = %I3.2, Fcevpr = %I3.7.

%X51 → %X52



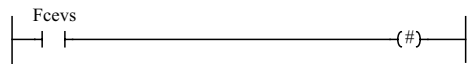
Fcsvpr = %I3.8, %M102 = S\_pb

%X52 → %X53



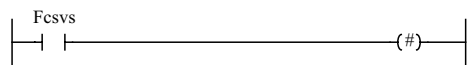
Fcsvs = %I3.3

%X53 → %X54



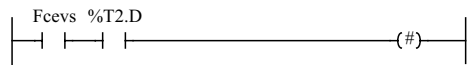
Fcevs = %I3.2

%X54 → %X55



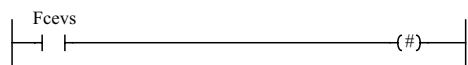
Fcsvs = %I3.3

%X55 → %X56



Fcevs = %I3.2

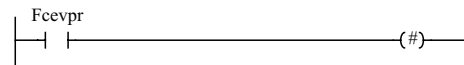
%X56 → %X57



Fcevs = %I3.2

CHART

%X57 → %X58



Fcevpr = %I3.7.

%X58 → %X50



CHART

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.36

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



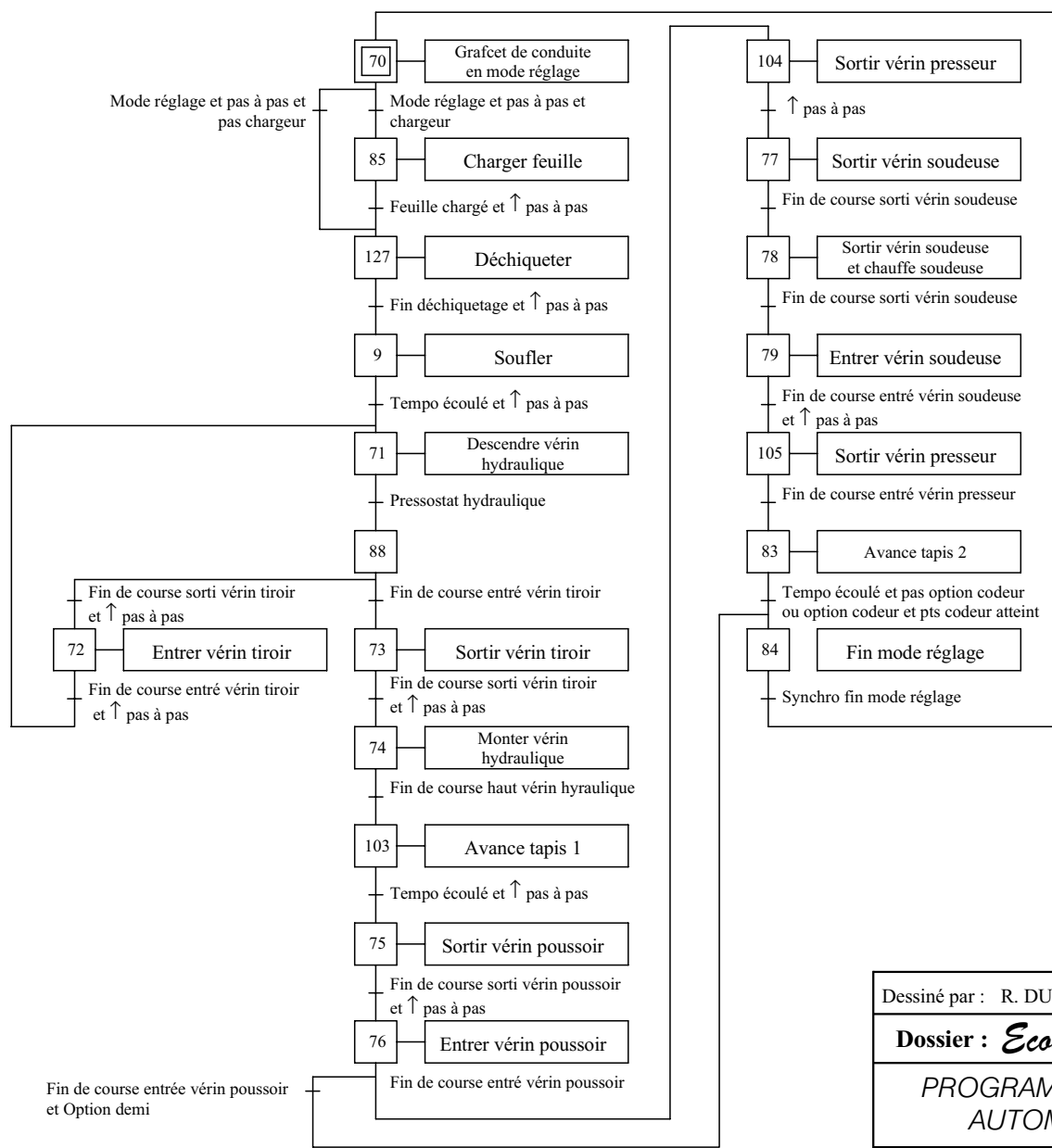
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

## GRAFSET DE CONDUITE EN MODE REGLAGE



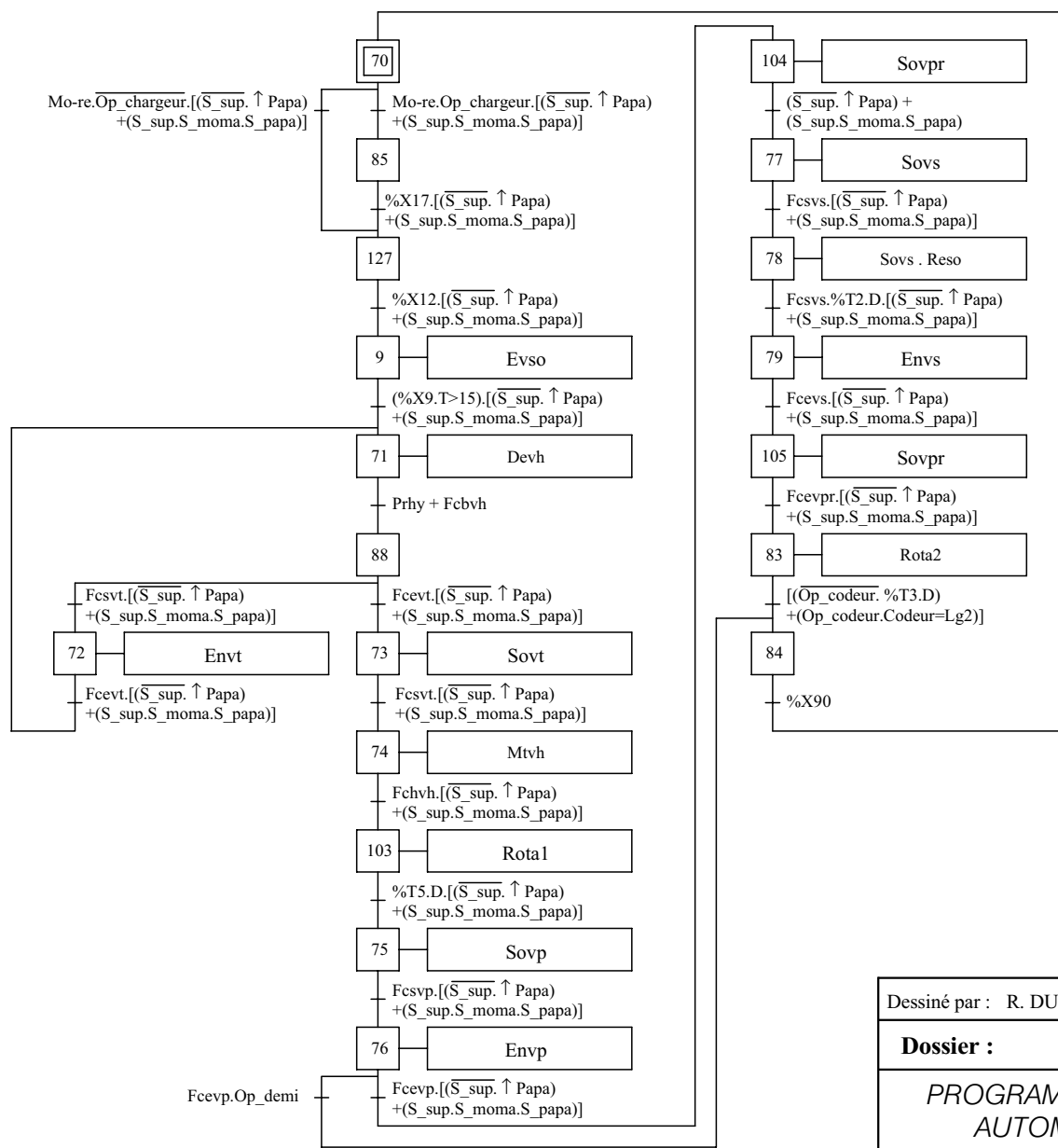
Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT      Date : 7 Juillet 2000      Page : 3.5.37

**Dossier :** *Ecospap*  
**PROGRAMMATION**  
**AUTOMATE**



# GRAFNET DE CONDUITE EN MODE REGLAGE



Version : Pilotage

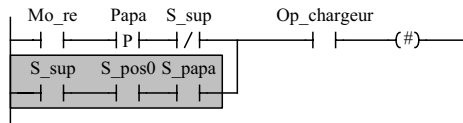
Dessiné par : R. DUSSERT      Date : 7 Juillet 2000      Page : 3.5.38

**Dossier :**  
PROGRAMMATION  
AUTOMATE



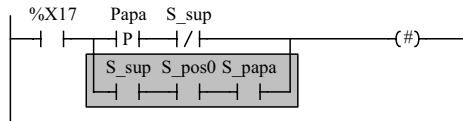
**BEMA**  
GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

%X70 → %X85



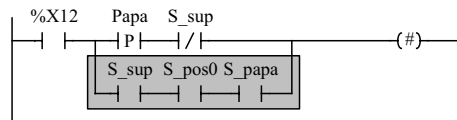
Mo\_re = %X113, Papa = %I1.4, S\_sup = %M51,  
Op\_chargeur = %M17, S\_pos0 = %M58, S\_papa = %M57

%X85 → %X127



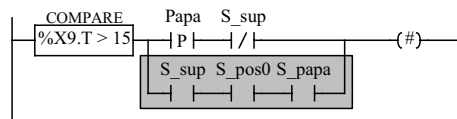
Papa = %I1.4, S\_sup = %M51, S\_pos0 = %M58, S\_papa = %M57

%X127 → %X9



Papa = %I1.4, S\_sup = %M51, S\_pos0 = %M58, S\_papa = %M57

%X9 → %X71



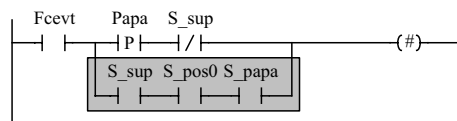
Papa = %I1.4, S\_sup = %M51, S\_pos0 = %M58, S\_papa = %M57

%X71 → %X88



Prhy = %I1.7, Fcbvh = %I1.13

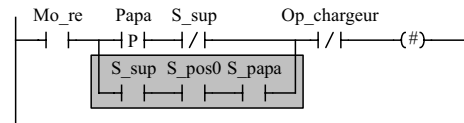
%X88 → %X73



Fcevt = %I1.14, Papa = %I1.4, S\_sup = %M51,  
S\_pos0 = %M58, S\_papa = %M57

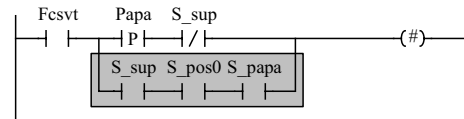
CHART

%X70 → %X127



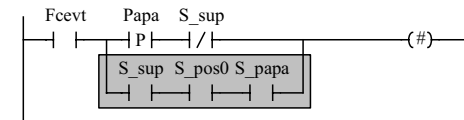
Mo\_re = %X113, Papa = %I1.4, S\_sup = %M51,  
Op\_chargeur = %M17, S\_pos0 = %M58, S\_papa = %M57

%X88 → %X72



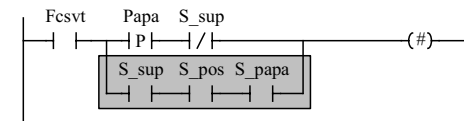
Fcsvt = %I1.15, Papa = %I1.4, S\_sup = %M51,

%X72 → %X71



Fcevt = %I1.14, Papa = %I1.4, S\_sup = %M51,

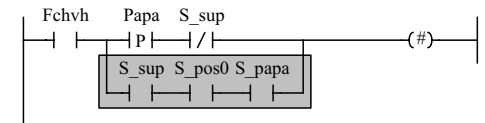
%X73 → %X74



Fcsvt = %I1.15, Papa = %I1.4, S\_sup = %M51,  
S\_pos0 = %M54, S\_papa = %M57

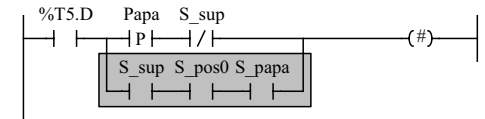
CHART

%X74 → %X103



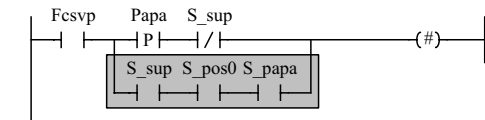
Fchvh = %I1.11, Papa = %I1.4, S\_sup = %M51,  
S\_pos0 = %M58, S\_papa = %M57

%X103 → %X75



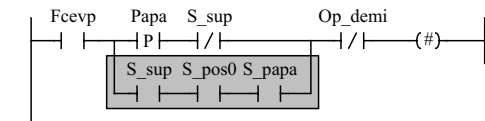
Papa = %I1.4, S\_sup = %M51, S\_pos0 = %M58, S\_papa = %M57

%X75 → %X76



Fcsvp = %I3.1, Papa = %I1.4, S\_sup = %M51,  
S\_pos0 = %M58, S\_papa = %M57

%X76 → %X104



Fcevp = %I3.0, Papa = %I1.4, S\_sup = %M51,  
S\_pos0 = %M58, S\_papa = %M57, Op\_demi = %M16.

CHART

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.39

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



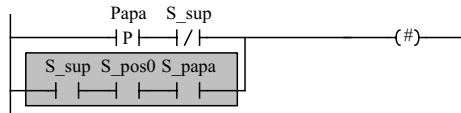
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL. 04.76.36.72.88  
FAX. 04.76.36.76.34

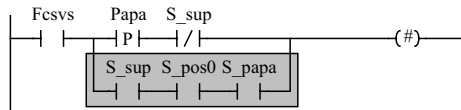
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

%X104 → %X77



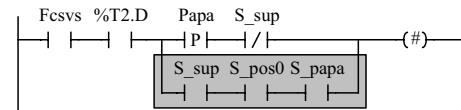
Papa = %I1.4, S\_sup = %M51, S\_pos0 = %M58, S\_papa = %M57

%X77 → %X78



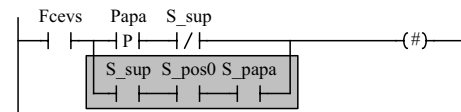
Fcsvs = %I3.3, Papa = %I1.4, S\_sup = %M51, S\_pos0 = %M58, S\_papa = %M57

%X78 → %X79



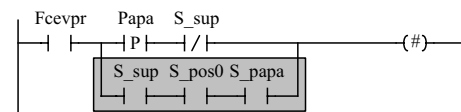
Fcsvs = %I3.3, Papa = %I1.4, S\_sup = %M51,

%X79 → %X105



Fcevs = %I3.2, Papa = %I1.4, S\_sup = %M51,

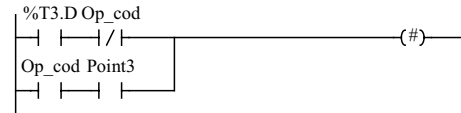
%X105 → %X83



Fcevpr = %I3.7, Papa = %I1.4, S\_sup = %M51, S\_pos0 = %M58, S\_papa = %M57

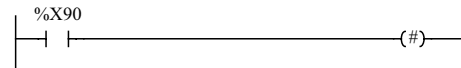
CHART

%X83 → %X84

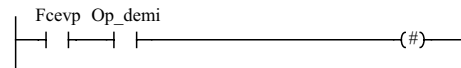


Op\_cod = %M15, Point3 = %M22

%X84 → %X70



%X84 → %X70



Fcevp = %I3.0, Op\_demi = %M16

CHART

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.40

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



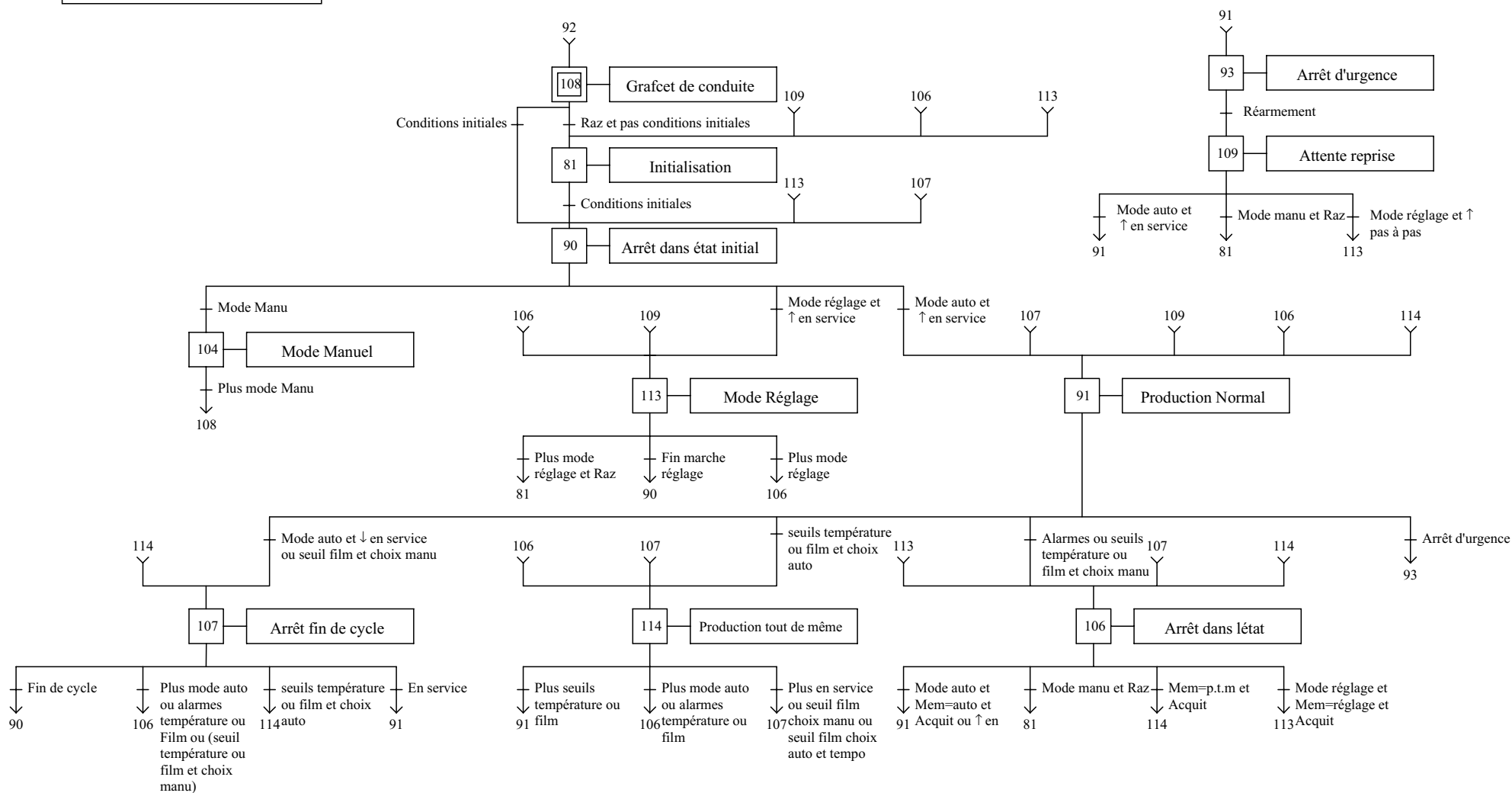
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

# GRAFCE DE CONDUITE



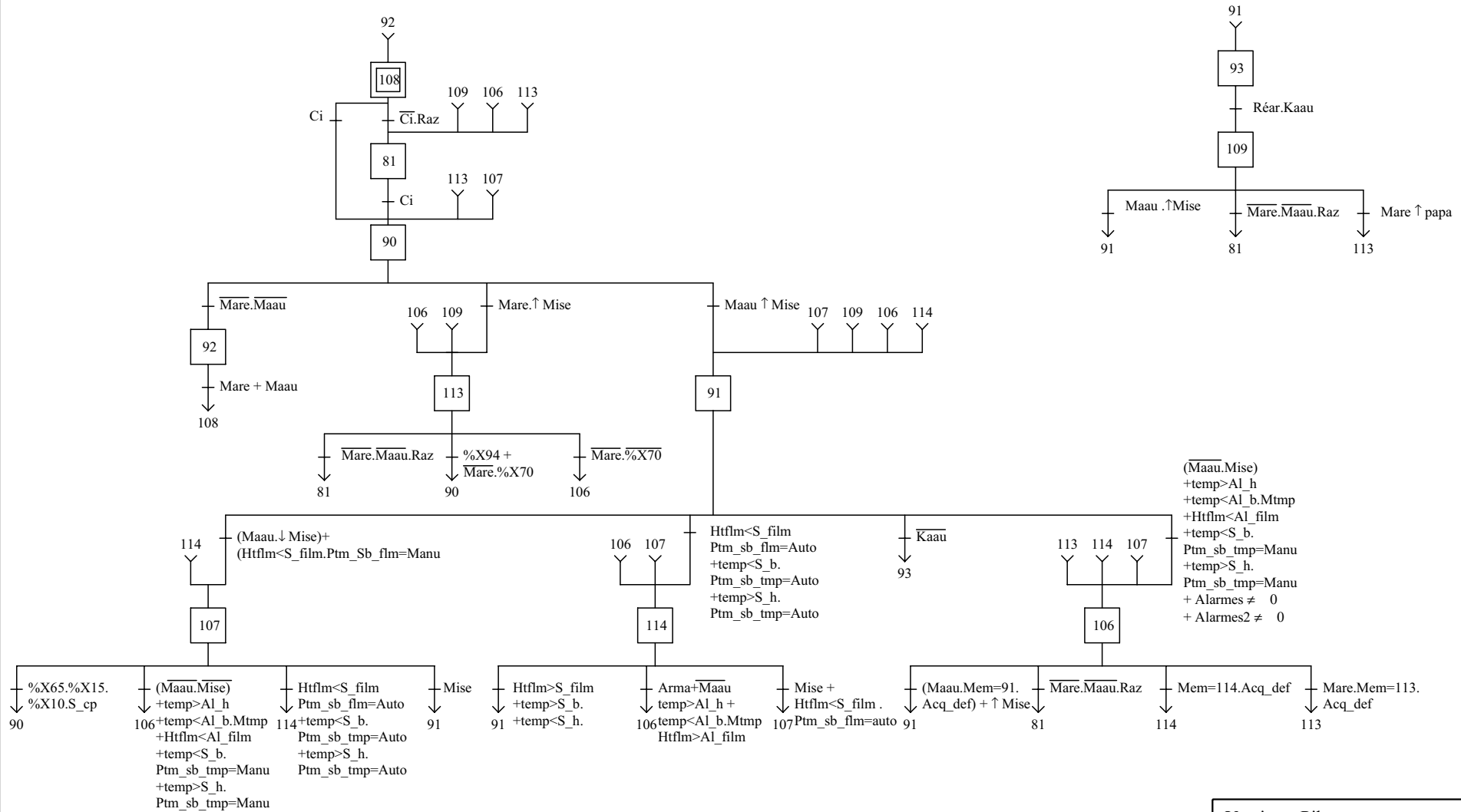
Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT      Date : 7 Juillet 2000      Page : 3.5.41

Dossier : *Ecolpap*  
PROGRAMMATION  
AUTOMATE

**BEMA**  
GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

# GRAFDET DE CONDUITE



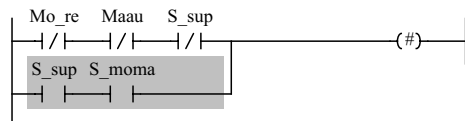
Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT      Date : 7 Juillet 2000      Page : 3.5.42

**Dossier :** *Ecolpap*  
 PROGRAMMATION  
 AUTOMATE

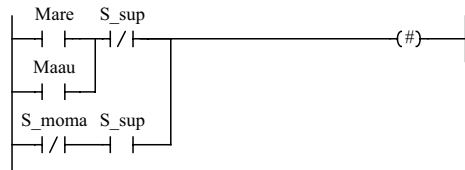
**BEMA**  
 GERIFONDIERE  
 38470 VINAY  
 TEL.04.76.36.72.88  
 FAX.04.76.36.76.34

%X90 → %X92



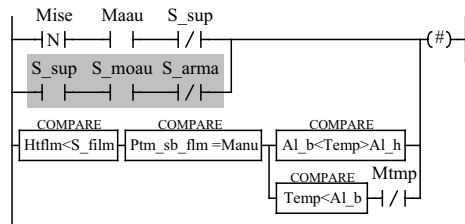
Mo\_re = %X113 , Maau = %I1.2 , S\_sup = %M51 ,  
S\_moma = %M54 , S\_arma = %M55.

%X92 → %X108



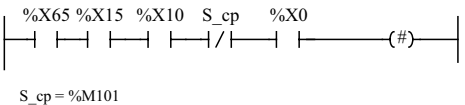
Mare = %I1.3 , Maau = %I1.2 , S\_sup = %M51 , S\_moma = %M54.

%X91 → %X107



Mise = %I1.1 , Maau = %I1.2 , S\_sup = %M51 , S\_moau = %M53  
S\_arma = %M55 , Htflm = %MD140 , S\_film = %MD150 ,  
temp = %MW79 , Al\_h = %MW80 , Al\_b = %MW83 , Mtmp = %M5  
Ptm\_sb\_flm = %MW326.

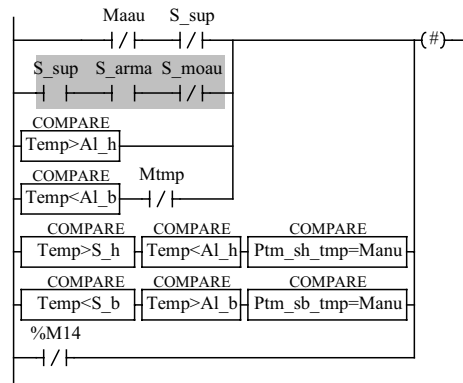
%X107 → %X90



S\_cp = %M101

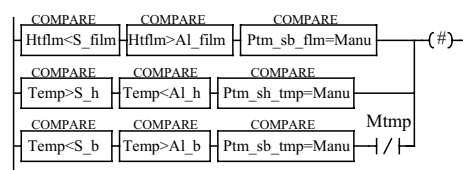
CHART

%X107 → %X106



Mise = %I1.1 , Maau = %I1.2 , S\_sup = %M51 , S\_moau = %M53  
S\_arma = %M55 , Htflm = %MD140 , S\_film = %MD150 ,  
temp = %MW79 , Al\_h = %MW80 , Al\_b = %MW83 , Mtmp = %M5  
Al\_film = %MD148 , Ptm\_sb\_tmp = %MW327 ,  
Ptm\_sh\_tmp = %MW328

%X107 → %X114



Htflm = %MD140 , S\_film = %MD150 , Al\_film = %MD148 ,  
Ptm\_sb\_flm = %MW326 , Temp = %MW79 , S\_h = %MW81 ,  
Al\_h = %MW80 , Ptm\_sh\_tmp = %MW327 , S\_b = %MW82 ,  
Al\_b = %MW83 , Ptm\_sb\_tmp = %MW328 , Mtmp = %M5.

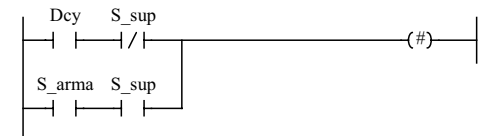
%X108 → %X 90



Ci = %M4

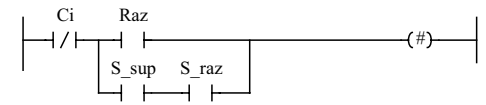
CHART

%X107 → %X91



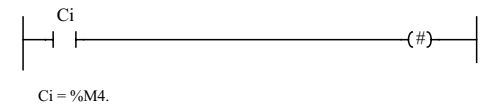
Dcy = %I1.1 , S\_sup = %M51 , S\_arma = %M55.

%X108 → %X81



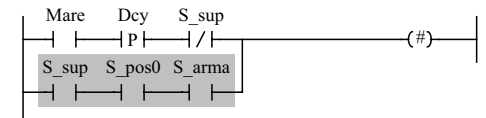
Ci = %M4 , Raz = %I3.4 , S\_sup = %M51 , S\_raz = %M56.

%X81 → %X90



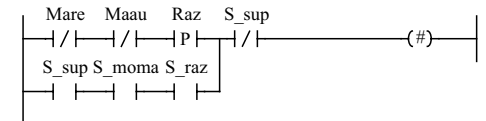
Ci = %M4.

%X90 → %X113



Mare = %I1.3 , Dcy = %I1.1 , S\_sup = %M51 , S\_pos0 = %M58 ,  
S\_arma = %M55 .

%X113 → %X81



Mare = %I1.3 , Maau = %I1.2 , Raz = %I3.4 , S\_sup = %M51  
S\_moma = %M54 , S\_raz = %M56.

CHART

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.43

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



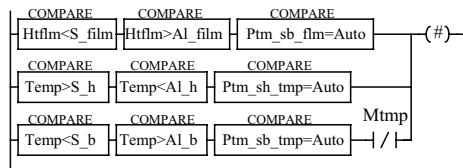
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

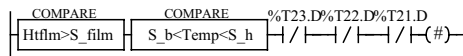


%X91 → %X114



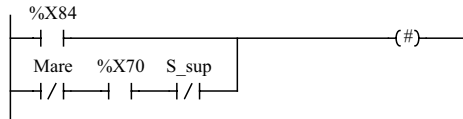
Htflm = %MD140 , S\_film = %MD150 , Al\_film = %MD148 ,  
Ptm\_sb\_flm = %MW326 , Temp = %MW79 , S\_h = %MW81 ,  
Al\_h = %MW80 , Ptm\_sh\_tmp = %MW327 , S\_b = %MW82 ,  
Al\_b = %MW83 , Ptm\_sb\_tmp = %MW328 , Mtmp = %M5.

%X114 → %X91



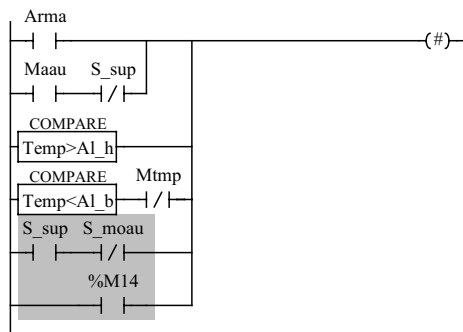
Htflm = %MD140 , S\_film = %MD150 , S\_b = %MW82 ,  
S\_h = %MW81 , Temp = %MW79.

%X113 → %X90



Mare = %I1.3

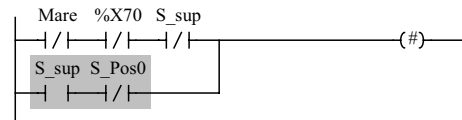
%X114 → %X106



Arma = %M24 , Maau = %I1.2 , S\_sup = %M51 , Temp = %MW79 ,  
Al\_h = %MW80 , Al\_b = %MW83 , Mtmp = %M5 ,  
S\_moma = %M54.

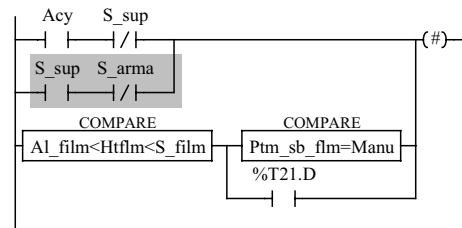
CHART

%X113 → %X106



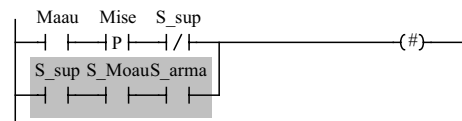
Mare = %I1.3 , S\_sup = %M51 , S\_pos0 = %M58.

%X114 → %X107



Mise = %I1.1 , Maau = %I1.2 , S\_sup = %M51 , S\_arma = %M55 ,  
Htflm = %MD140 , S\_film = %MD150 , Al\_film = %MD148  
Ptm\_sb\_flm = %MW326.

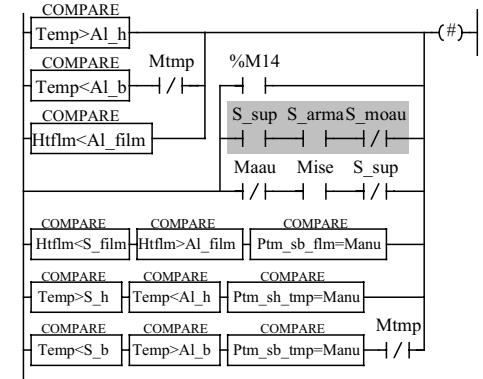
%X90 → %X91



Maau = %I1.2 , Mise = %I1.1 , S\_sup = %M51 , S\_moau = %M53 ,  
S\_arma = %M55.

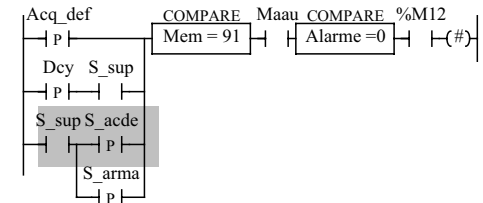
CHART

%X91 → %X106



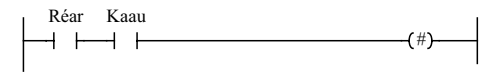
Arma = %M24 , Maau = %I1.2 , S\_sup = %M51 , Temp = %MW79 ,  
Al\_h = %MW80 , Al\_b = %MW83 , Mtmp = %M5 ,  
S\_moma = %M54 , S\_pos0 = %M58.

%X106 → %X91



Maau = %I1.2 , Mise = %I1.1 , S\_sup = %M51 , Acq\_def = %M1 ,  
Mem = %MW10 , S\_acde = %M59.

%X93 → %X109



Réar = %I3.5 , Kaau = %I1.0 , S\_sup = %M51 , S\_moau = %M53 ,  
S\_moma = %M54

CHART

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.45

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



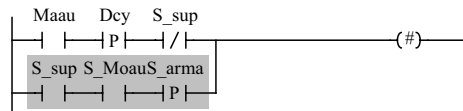
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

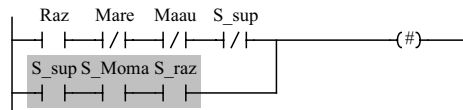
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

%X109 → %X91



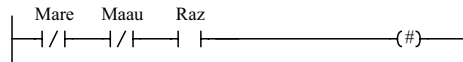
Maau = %I1.2, Dcy = %I1.1, S\_sup = %M51, S\_moau = %M53, S\_arma = %M55.

%X106 → %X81



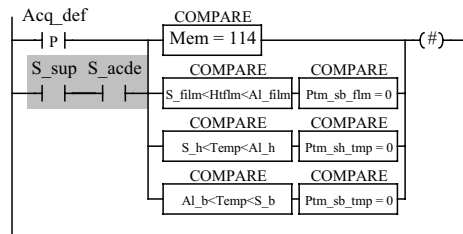
Raz = %I3.4, Mare = %I1.3, Maau = %I1.2, S\_sup = %M51, S\_moma = %M55, S\_raz = %M56

%X109 → %X81



Mare = %I1.3, Maau = %I1.2, Raz = %I3.4.

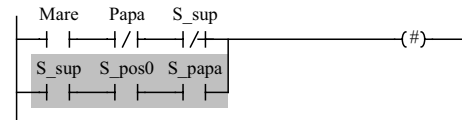
%X106 → %X114



Acq\_def = %M1, Mem = %MW10, S\_sup = %M51, S\_acde = %M59, Htflm = %MD140, S\_film = %MD150, Al\_film = %MD148, Ptm\_sb\_flm = %MW326, Temp = %MW79, S\_h = %MW81, Al\_h = %MW80, Ptm\_sh\_tmp = %MW328, S\_b = %MW82, Al\_b = %MW83, Ptm\_sb\_tmp = %MW327.

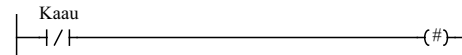
CHART

%X109 → %X113



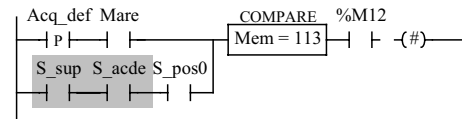
Mare = %I1.3, Papa = %I1.4, S\_sup = %M51, S\_pos0 = %M58, S\_papa = %M57.

%X91 → %X93



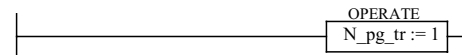
Kaa = %I1.0

%X106 → %X113



Acq\_def = %M1, Mem = %MW10, S\_acde = %M59, S\_sup = %M51, Mare = %I1.3, S\_pos0 = %M58.

%X92 PO



N\_pg\_tr = %MW109.

CHART

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.46

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

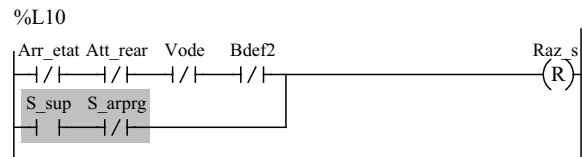
(\* Gestion du bit %M0 arrêtant toutes les sorties \*)



Arr\_etat = %X106 , Att\_rear = %x109 , S\_sup = %M51 , S\_arprg = %M52 ,  
Raz\_s = %M0.

MAST/POST

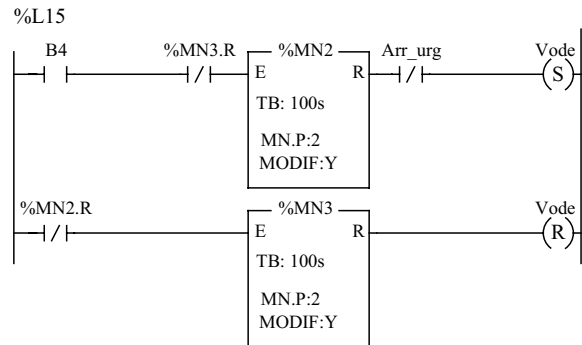
(\* Déactivation du bit %M0 \*)



Arr\_etat = %X106 , Att\_rear = %x109 , Vode = %Q2.1 , Bdef2 = %M34 ,  
S\_sup = %M51 , S\_arprg = %M52 , Raz\_s = %M0.

MAST/POST

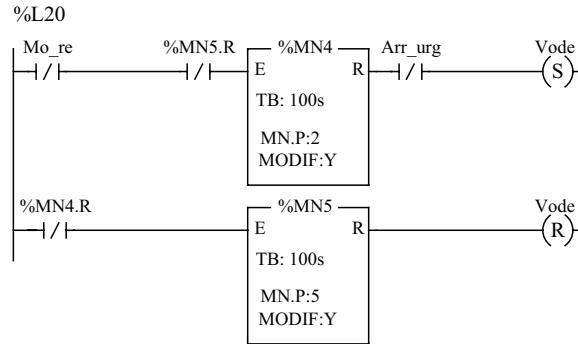
(\* Gestion du voyant défaut \*)



B4 = %M35 , Arr\_urg = %X93 , Vode = %Q2.1.

MAST/POST

(\* Gestion du voyant défaut (Mode réglage) \*)



Mo\_re = %X113 , Arr\_urg = %X93 , Vode = %Q2.1.

MAST/POST

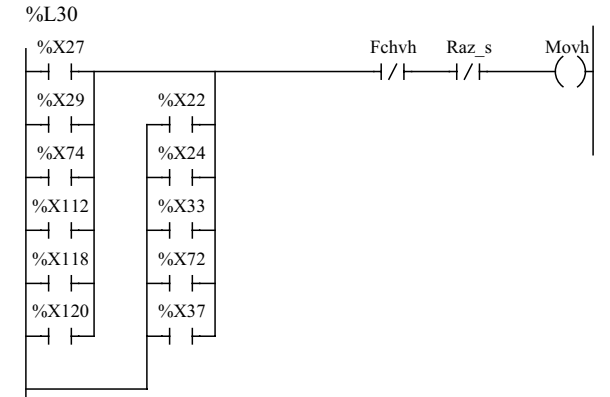
(\* Gestion de la déchiqueteuse Rede Q2.2 \*)



Raz\_s = %M0 , Rede = %Q2.2 , B12 = %M150.

MAST/POST

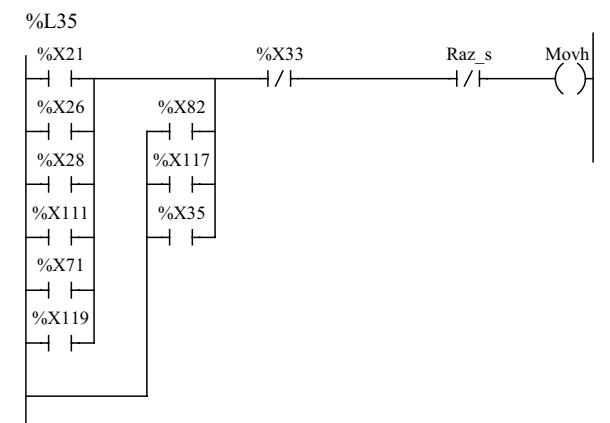
(\* Gestion de la montée du vérin hydraulique Movh Q2.10 \*)



Fchvh = %I1.11 , Raz\_s = %M0 , Movh = %Q2.10

MAST/POST

(\* Gestion de la descente du vérin hydraulique Devh Q2.9 \*)



Raz\_s = %M0 , Devh = %Q2.9.

MAST/POST

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.47

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE

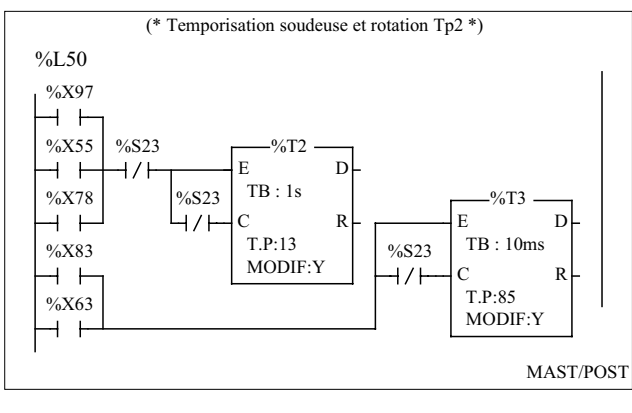
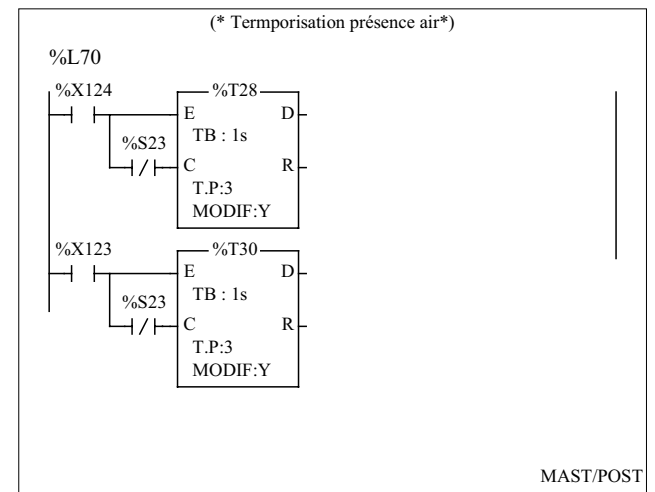
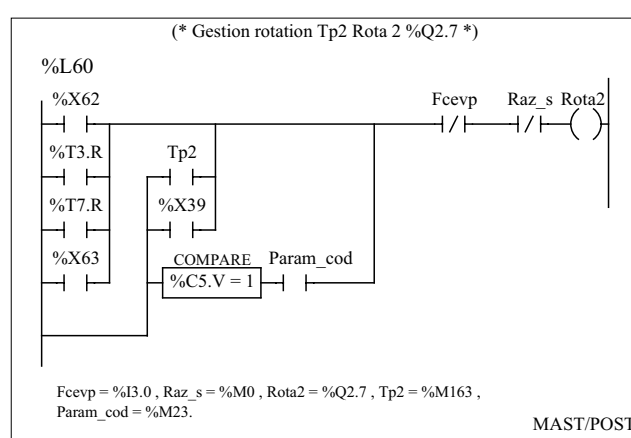
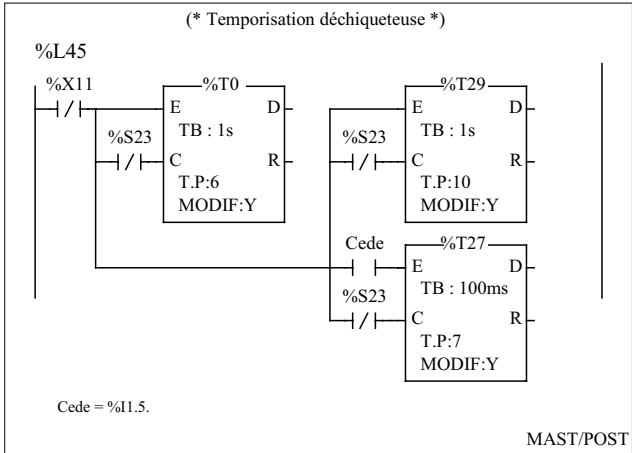
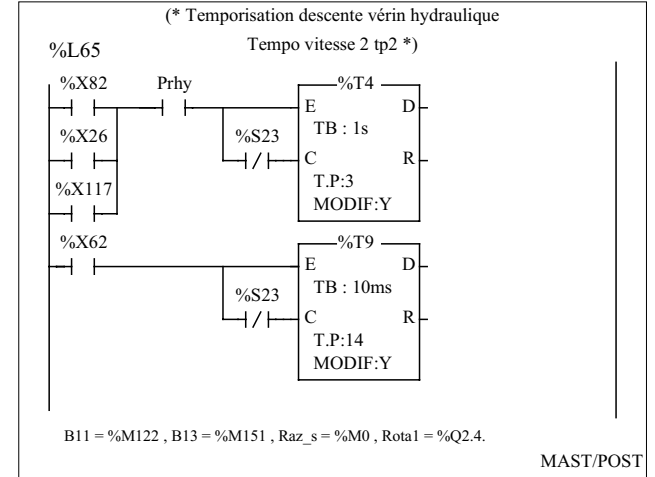
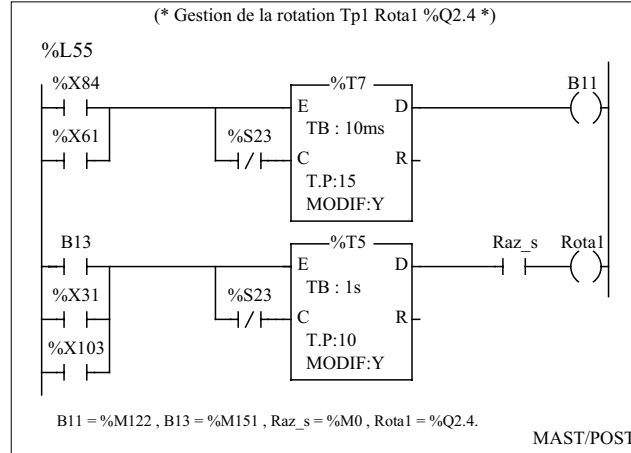
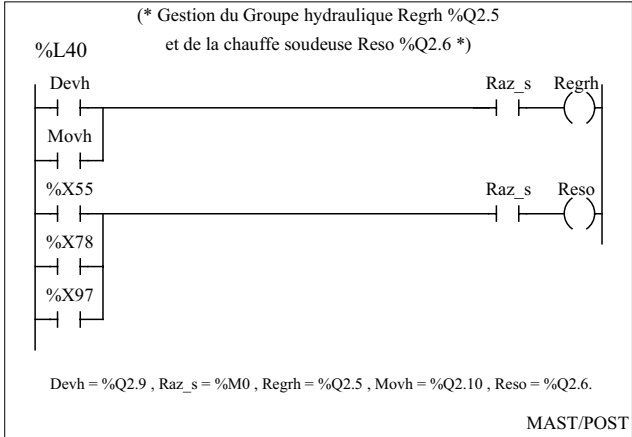


**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT Date : 7 Juillet 2000 Page : 3.5.48

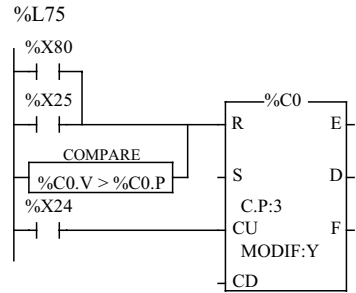
Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE

**BEMA**  
GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

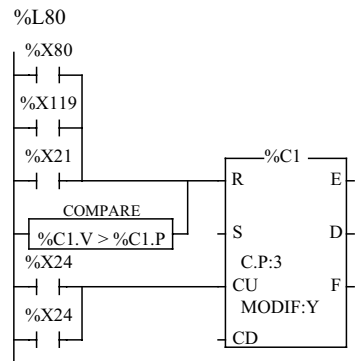
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

(\* Compteur montée vérin hydraulique \*)



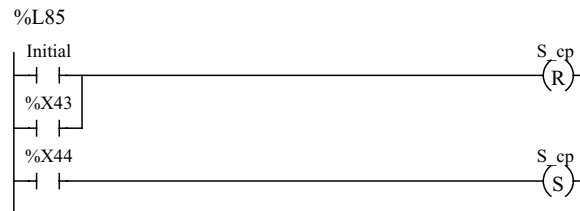
MAST/POST

(\* Compteur descente vérin hydraulique \*)



MAST/POST

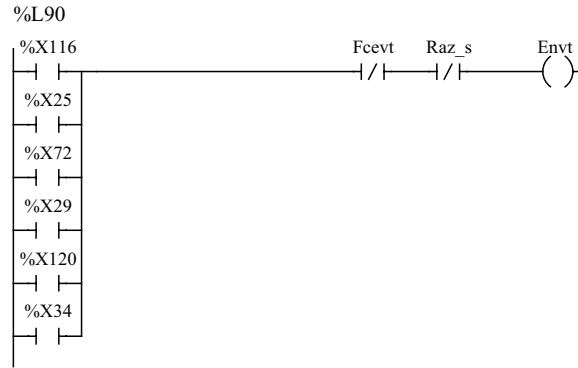
(\* Bit de comptage nombre briquette \*)



Initial = %X81 , S\_cp = %M101.

MAST/POST

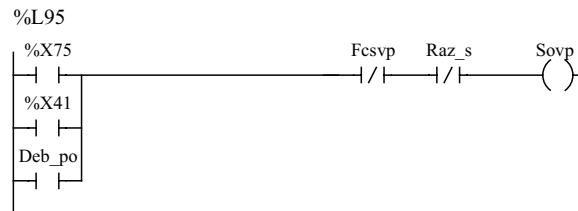
(\* Gestion de la rentrée vérin tiroir Env %Q2.11 \*)



Fcevt = %I1.14 , Raz\_s = %M0 , Env = %Q2.11

MAST/POST

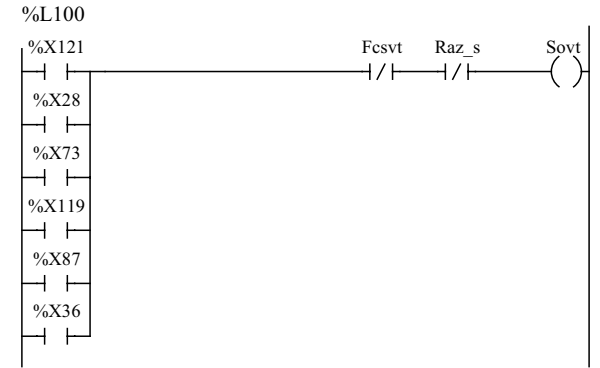
(\* Gestion de la sortie du vérin pousoir Sovp %Q4.2 \*)



Fcsvp = %I3.1 , Raz\_s = %M0 , Sovp = %Q4.2 , Deb\_po = %M169

MAST/POST

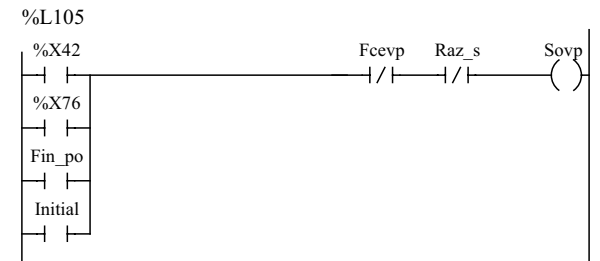
(\* Gestion de la sortie du vérin tiroir Sovt %Q4.0 \*)



Fcsvt = %I1.15 , Raz\_s = %M0 , Sovt = %Q4.0

MAST/POST

(\* Gestion de la rentrée du vérin pousoir Sovp %Q4.2 \*)



Fcevp = %I3.0 , Raz\_s = %M0 , Env = %Q4.1 , Fin\_po = %M170 , Initial = %X81.

MAST/POST

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.49

Dossier :

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



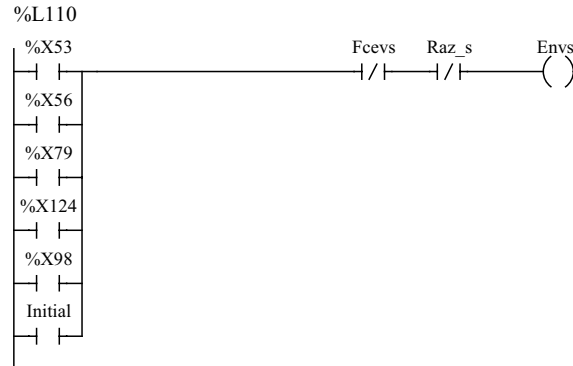
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

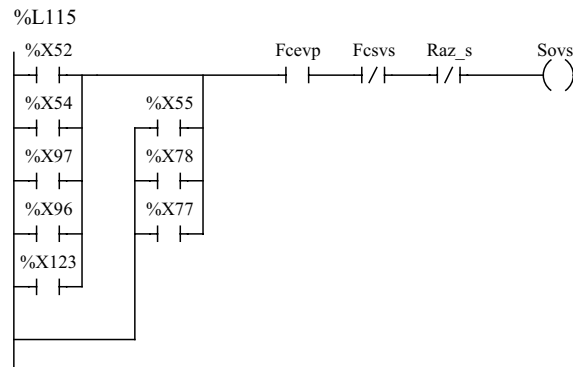
(\* Gestion de la rentrée vérin soudeuse Envs %Q4.3 \*)



Fcevs = %I3.2, Raz\_s = %M0, Envs = %Q4.3, Initial = %x81

MAST/POST

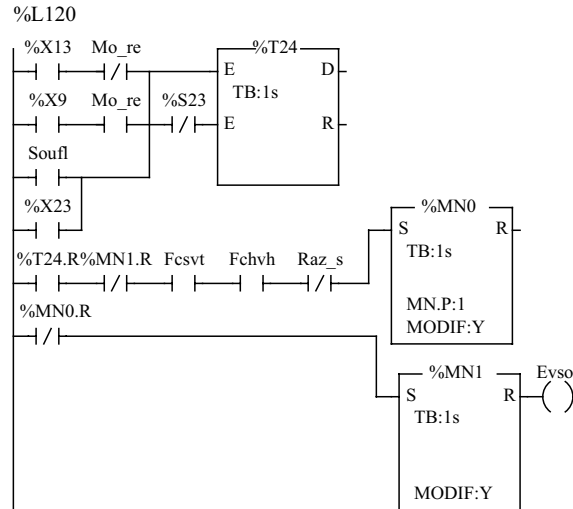
(\* Gestion de la sortie vérin soudeuse Sovs %Q4.4 \*)



Fcevp = %I3.0, Raz\_s = %M0, Fcsvs = %I3.3, Sovs = %Q4.4

MAST/POST

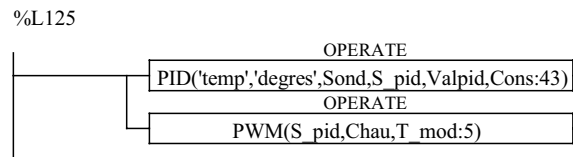
(\* Gestion de la soufflerie Evso %Q2.8 \*)



Mo\_re = %X113, Soufl = %M164, Fcsvt = %I1.15, Fchvh = %I1.11, Raz\_s = %M0, Evso = %Q2.8.

MAST/POST

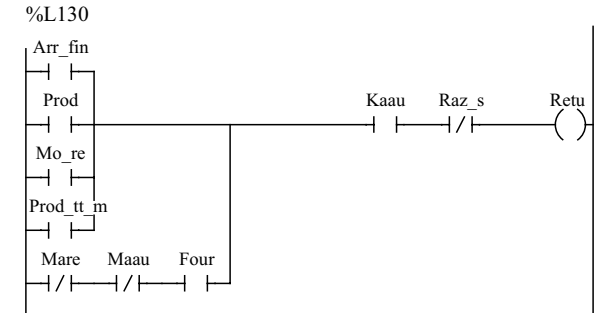
(\* Gestion de la température du four par le PID \*)



Sond = %IW6.0, S\_pid = %MW70, Valpid = %M140, Cons = %MW20, Chau = %Q4.8, T\_mod = %MW14.

MAST/POST

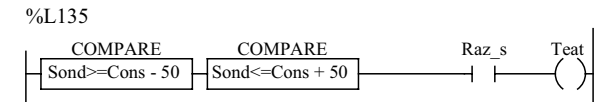
(\* Gestion de la chauffe du four Retu %Q2.3 \*)



Arr\_fin = %X107, Prod = %X91, Kaau = %I1.0, Raz\_s = %M0, Retu = %Q2.3, Mo\_re = %X113, Prod\_tt\_m = %X114, Mare = %I1.3, Maau = %I1.2, Four = %M160.

MAST/POST

(\* Gestion du voyant température atteinte Teat %Q4.5 \*)



Sond = %IW6.0, Cons = %MW20, Raz\_s = %M0, Teat = %Q4.5

MAST/POST

(\* Mise à l'échelle de la température \*)



Sond = %IW6.0, temp = %MW79.

MAST/POST

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.50

Dossier :

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



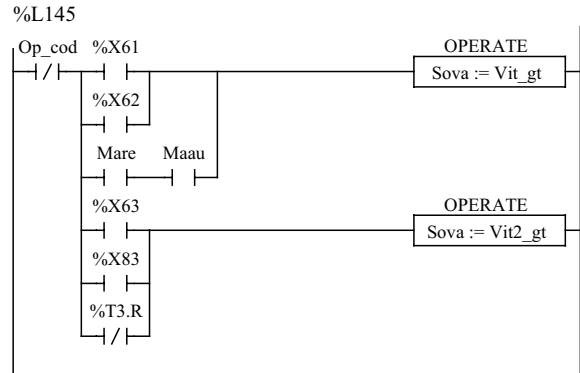
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

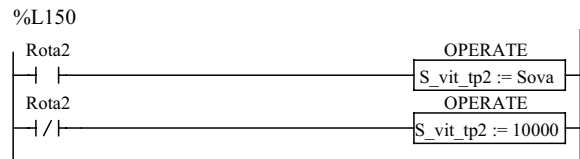
(\* Gestion de la vitesse du tapis 2 \*)



Vit\_gt = %MW85, Sova = %QW5.0, Mare = %I1.3, Maau = %I1.2, Vit2\_gt = %MW88, Op\_cod = %M15.

MAST/POST

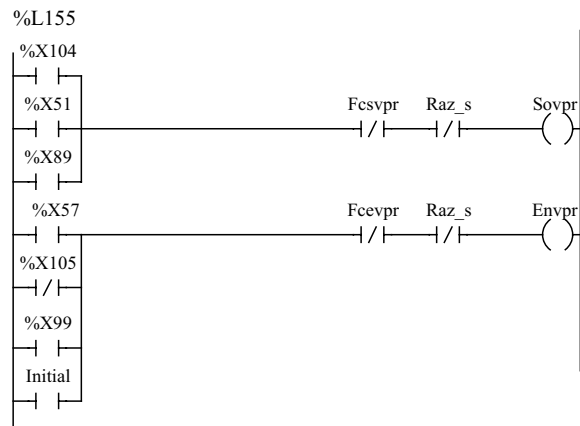
(\* Gestion de l'info de vitesse du tapis 2 pour supervision \*)



Rota2 = %Q2.7, Sova = %QW5.0, S\_vit\_tp2 = %MW78

MAST/POST

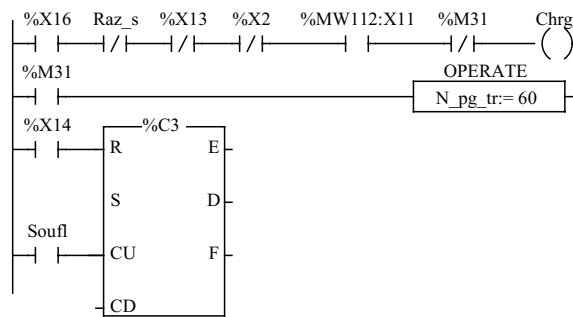
(\* Gestion du vérin presseur \*)



Fcvpr = %I3.8, Raz\_s = %M0, Sovpr = %Q4.7, Fvpr = %I3.7, Envpr = %Q4.6, Initial = %X81.

MAST/POST

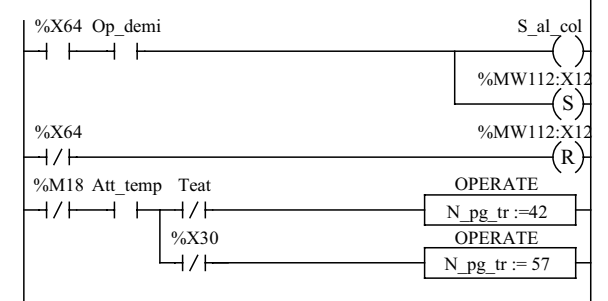
(\* Option alimentation automatique  
Compteur feuille \*)



Raz-s = %M0, Chrg = %Q4.9.

MAST/POST

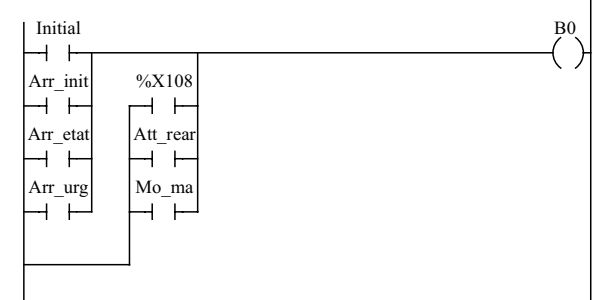
(\* Gestion de l'alarme de collage film et message attente  
température atteinte \*)



S\_al\_col = %M106, Att\_temp = %X86, Teat = %Q4.5, N\_pg\_tr = %MW109, Op\_demi = %M16.

MAST/POST

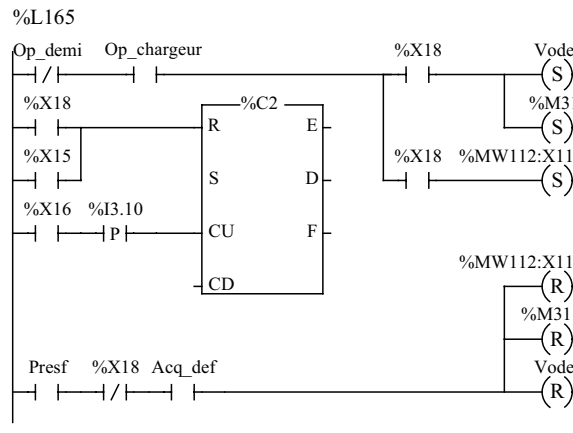
(\* Gestion de la désactivation de l'alarme de température  
lors de la mise en route \*)



Initial = %X81, B0 = %M7, Arr\_init = %X90, Arr\_etat = %X106, Att\_rear = %X109, Arr\_urg = %X93, Mo\_ma = %X92.

MAST/POST

(\* Gestion du défaut chargeur automatique \*)



Op\_demi = %M16, Op\_chargeur = %M17, Presf = %I3.9, Vode = %Q2.1, Indexchrg = %I3.10, Acq\_def = %M1.

MAST/POST

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.51

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



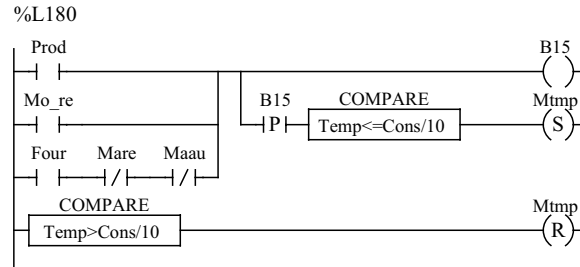
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

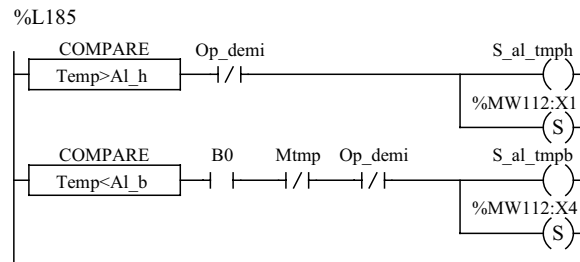
(\* Gestion de la désactivation de l'alarme de T° au démarrage\*)



Prodv = %X91, B15 = %M9, Mo\_re = %X113, Temp = %MW79, Cons = %MW20, Mtmp = %M5, Four = %M160, Mare = %I1.3, Maau = Maau.

MAST/POST

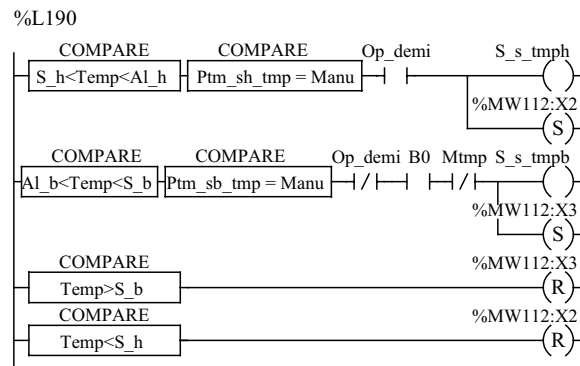
(\* Gestion des alarmes de température \*)



Temp = %MW79, Al\_h = %MW80, S\_al\_tmph = %M107, Al\_b = %MW83, Mtmp = %M5, B0 = %M7, S\_al\_tmph = %M110, Op\_demi = %M16

MAST/POST

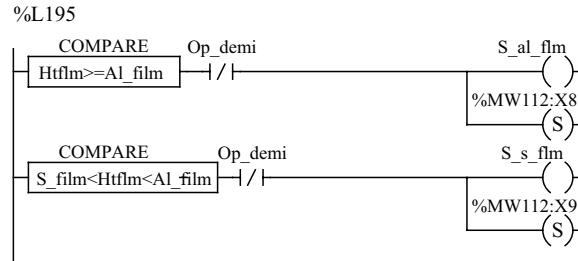
(\* Gestion des seuils de température \*)



Temp = %Mw79, S\_h = %MW81, Al\_h = %MW80, Ptm\_sh\_tmp = %MW328, S\_s\_tmph = %M108, S\_b = %MW82, Al\_b = %MW83, Mtmp = %M5, B0 = %M7, Ptm\_sb\_tmp = %MW327, S\_s\_tmph = %M109, Op\_demi = %M16.

MAST/POST

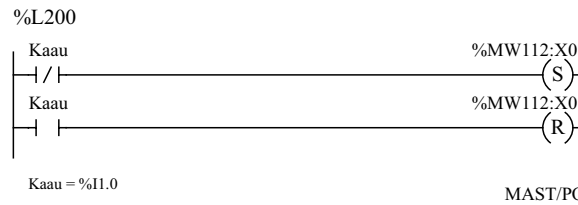
(\* Gestion des défauts quantité film \*)



Htflm = %MD140, Al\_film = %MD148, S\_al\_flm = %M112, S\_film = %MD150, S\_s\_flm = %M111, Op\_demi = %M16.

MAST/POST

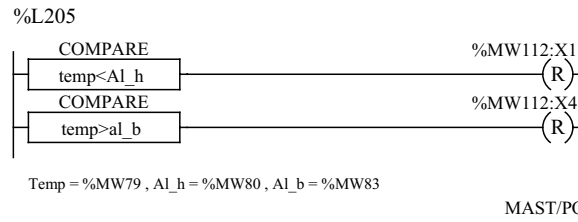
(\* Gestion de l'alarme arrêt d'urgence \*)



Kaa = %I1.0

MAST/POST

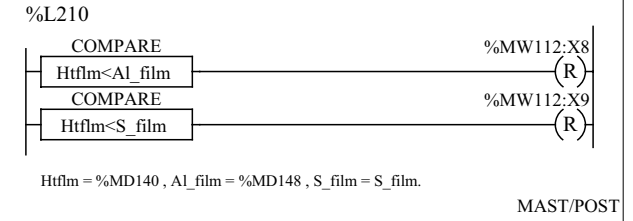
(\* Désactivation des alarmes température \*)



Temp = %MW79, Al\_h = %MW80, Al\_b = %MW83

MAST/POST

(\* Désactivation des alarmes quantité film \*)



Htflm = %MD140, Al\_film = %MD148, S\_film = S\_film.

MAST/POST

(\* Gestion du défaut tapis 1 \*)



S\_al\_tp1 = %M104

MAST/POST

(\* Gestion du défaut nombre briquette \*)



S\_al\_bri = %M105

MAST/POST

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.52

Dossier :

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

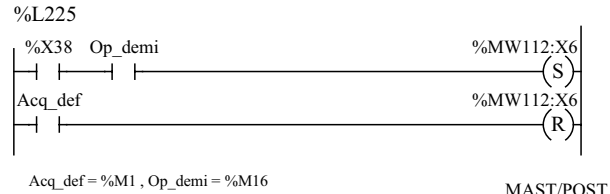
GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

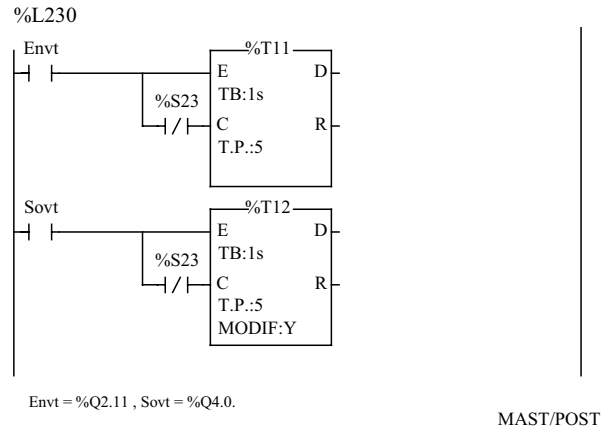
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



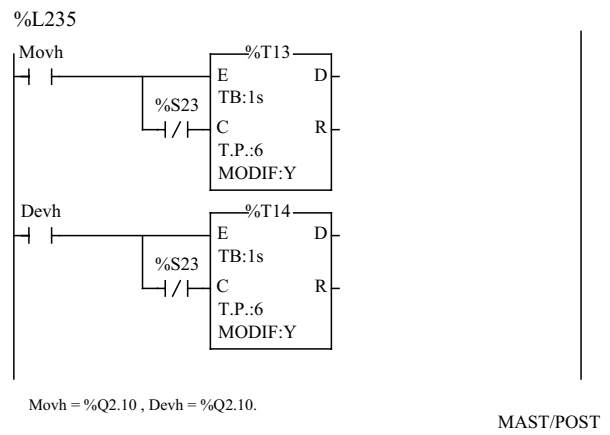
(\* Gestion de défaut alimentation air \*)



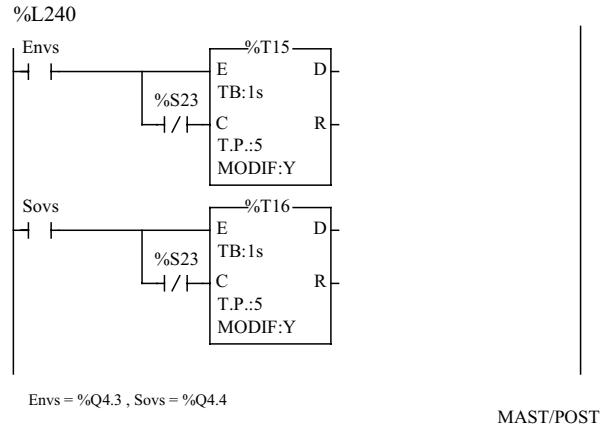
(\* Gestion des surveillance de vérin tiroir \*)



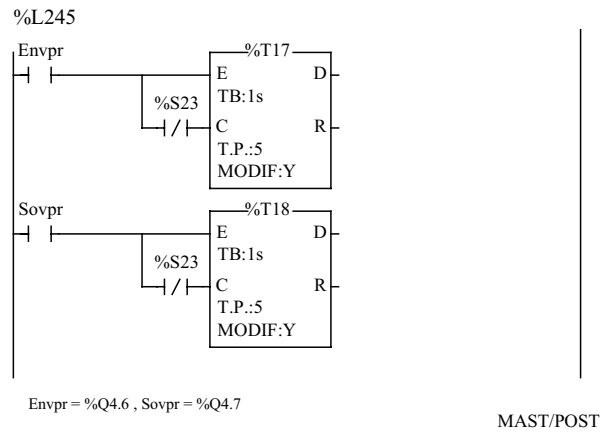
(\* Gestion des surveillance de vérin compacteur \*)



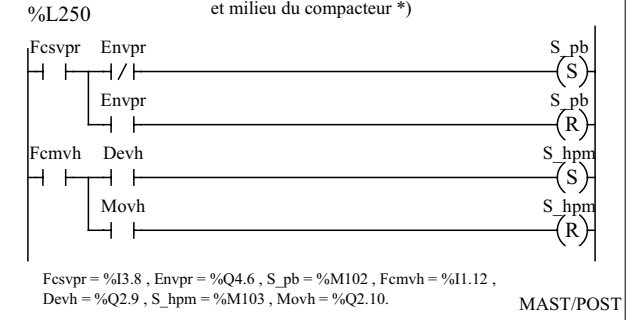
(\* Gestion des surveillance de vérin soudeuse \*)



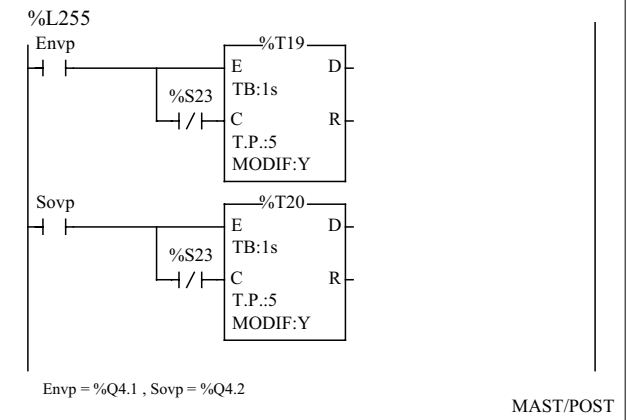
(\* Gestion des surveillance de vérin presseur \*)



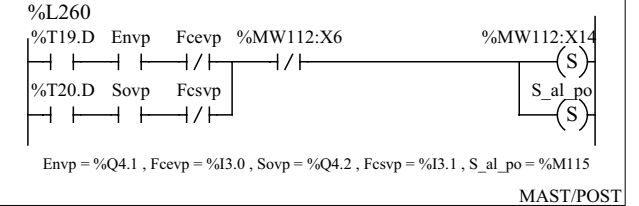
(\*Gestion du passage devant le capteur bas du presseur et milieu du compacteur \*)



(\* Gestion des surveillance de vérin pousoir \*)



(\* Gestion de défaut vérin pousoir \*)



Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.53

Dossier :

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



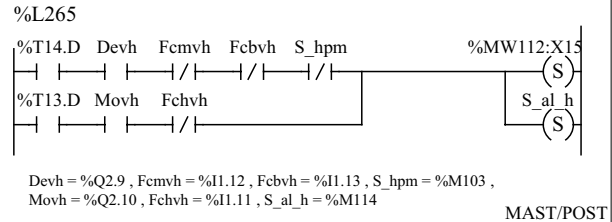
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

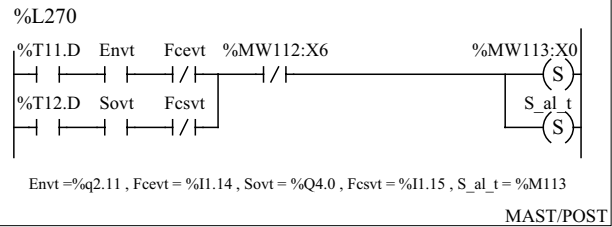
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

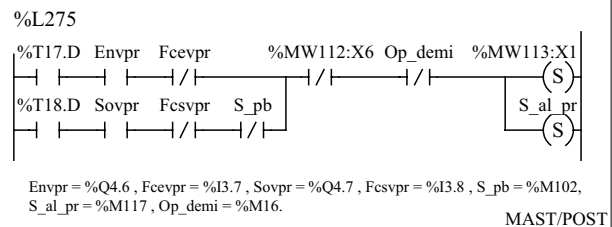
(\* Gestion de défaut vérin compacteur \*)



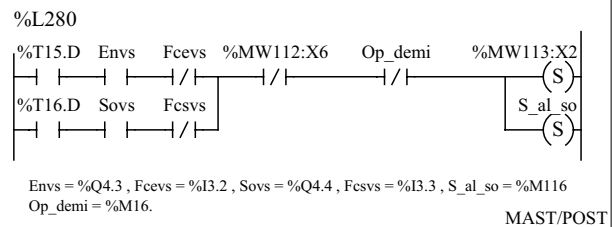
(\* Gestion de défaut vérin tiroir \*)



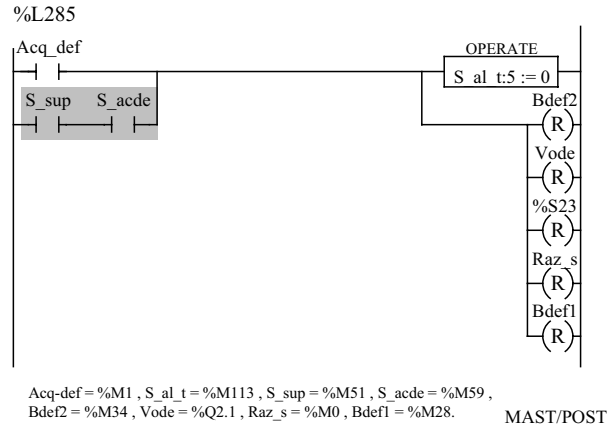
(\* Gestion de défaut vérin presseur \*)



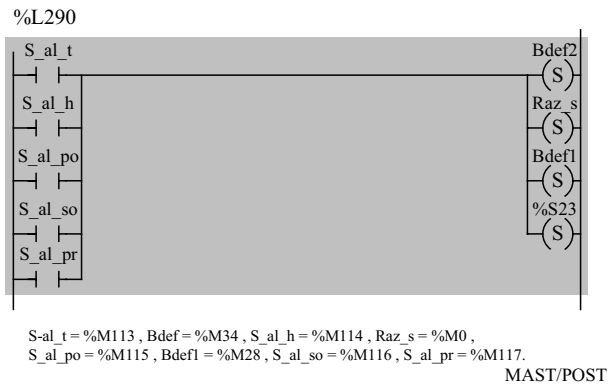
(\* Gestion de défaut vérin soudeuse \*)



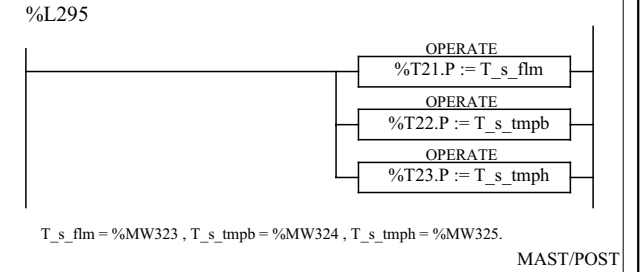
(\* Gestion de désactivation des alarmes défaut vérin \*)



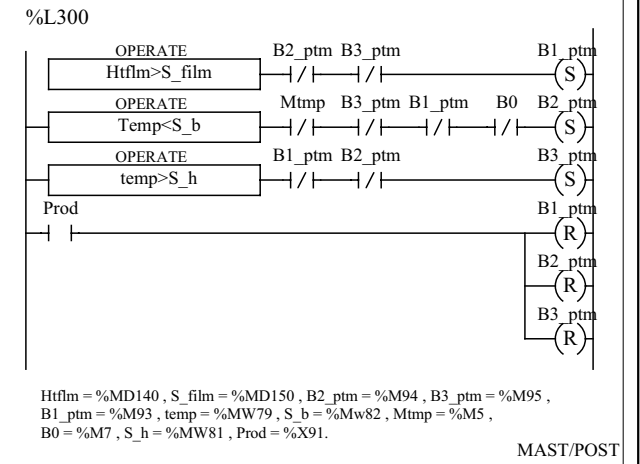
(\* Gestion des défaut pour la supervision \*)



(\* Gestion des preselections des tempo production tout de même \*)



(\* Gestion du fonctionnement en production tout de même \*)



Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.54

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



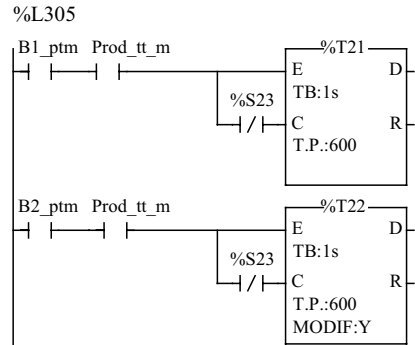
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

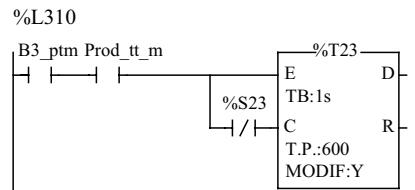
(\* Gestion des temps en production tout de même \*)



Prod\_tt\_m = %X114 , B1\_ptm = %M93 , B2\_ptm = %M94.

MAST/POST

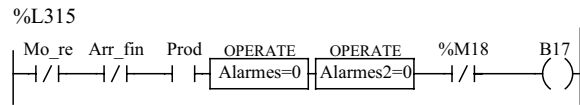
(\* Gestion des temps en production tout de même \*)



Prod\_tt\_m = %X114 , B3\_ptm = %M95.

MAST/POST

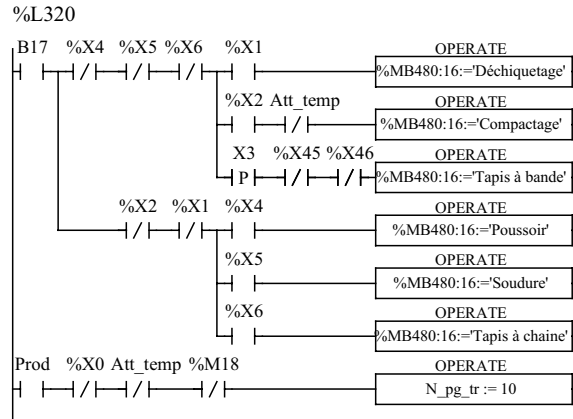
(\* Gestion de défaut vérin pousoir \*)



Mo\_re = %X113 , Arr\_fin = %X107 , Prod = %X91 , Alarmes = %MW112 , Alarmes2 = %MW113 , B17 = %M11.

MAST/POST

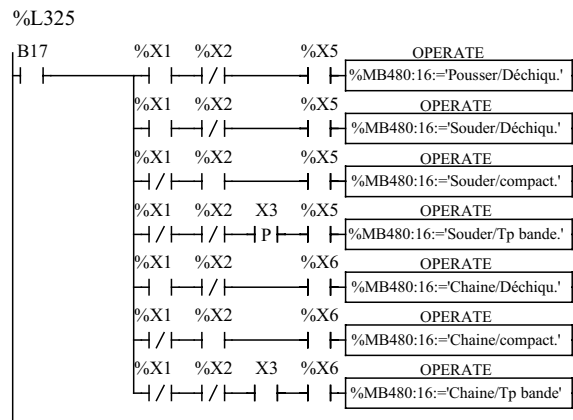
(\* Gestion de l'affichage des messages en cycle auto \*)



B17 = %M11 , Att\_temp = %X86 , X3 = %M37 , Prod = %X91 , N\_pg\_tr = %MW109

MAST/POST

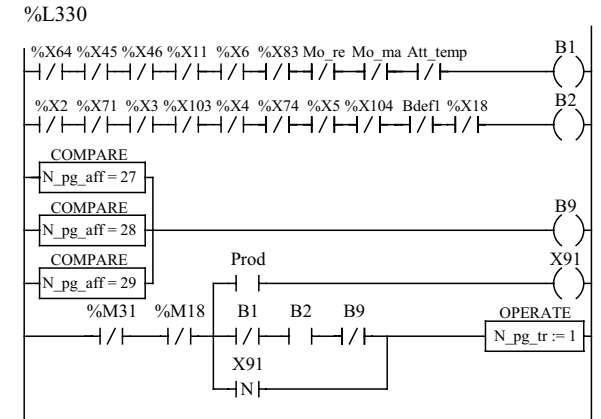
(\* Gestion de l'affichage des messages en cycle auto ou manu \*)



B17 = %M11 , X3 = %M37

MAST/POST

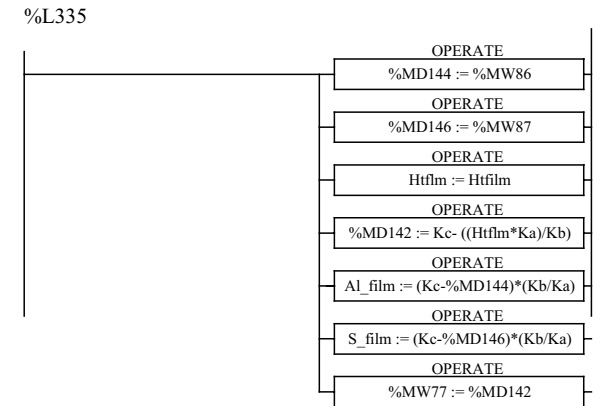
(\* Gestion de l'affichage de la page 1 \*)



Att\_temp = %X86 , Mo\_re = %X113 , Mo\_ma = %X92 , B1 = %M26 , Bdefl = %M28 , B2 = %M27 , N\_pg\_aff = %MW108 , B9 = %M62 , Prod = %X91 , X91 = %M13 , N\_pg\_tr = %MW109.

MAST/POST

(\* Gestion hauteur du film plastique \*)



Htflm = %IW6.1 , Htflm = %MD140 , Kc = %KW2 , Ka = %KW0 , Kb = %KW1 , A1\_fil = %MD148 , S\_fil = %MD150.

MAST/POST

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.55

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE

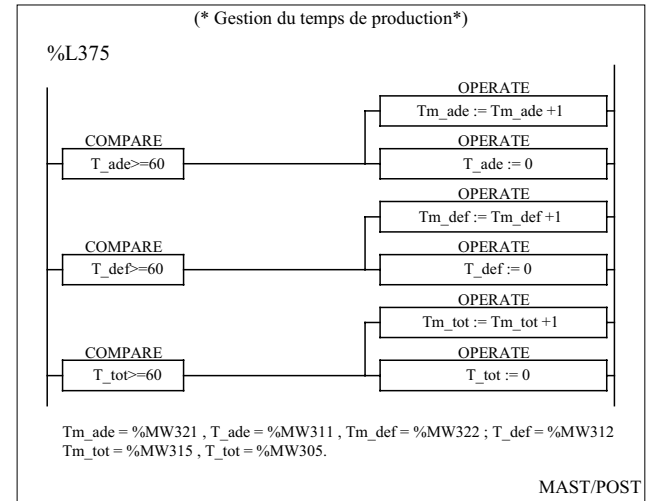
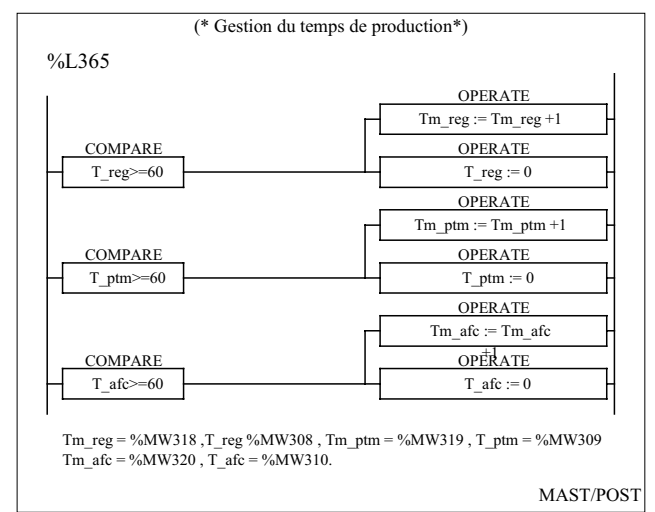
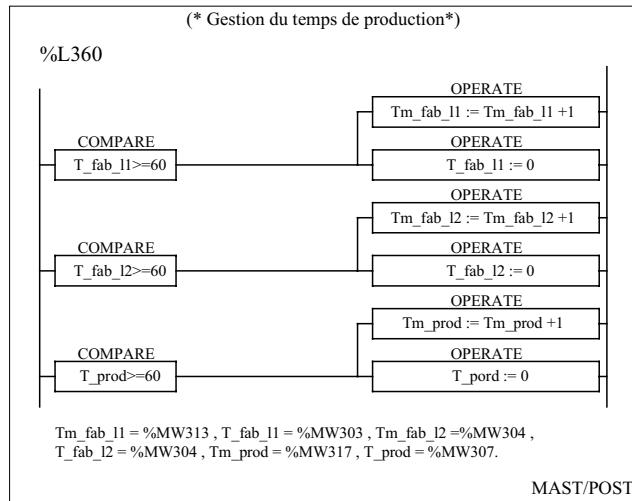
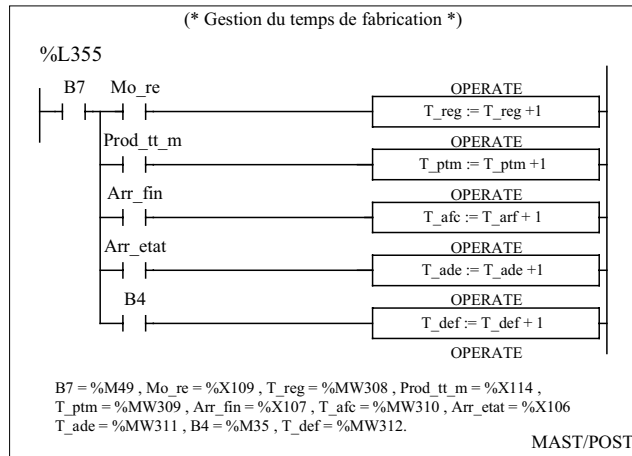
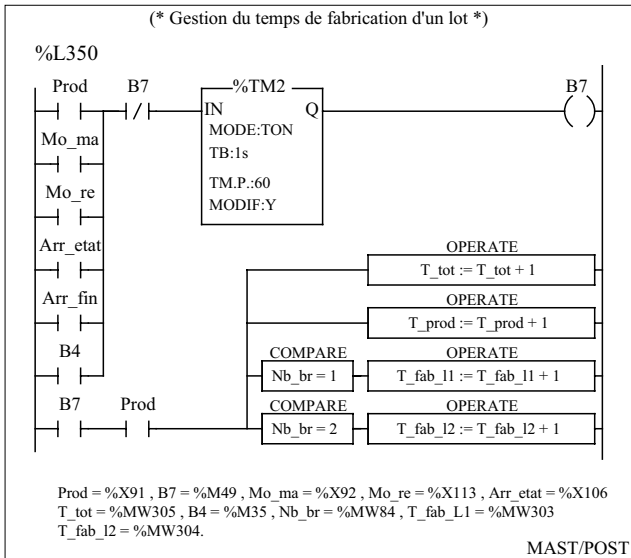
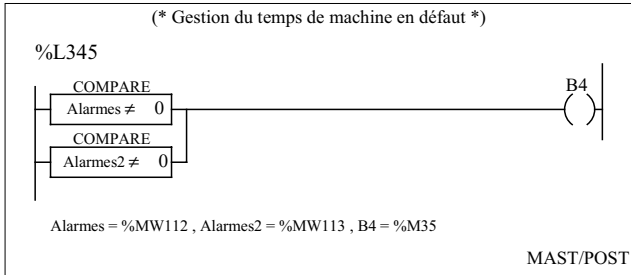
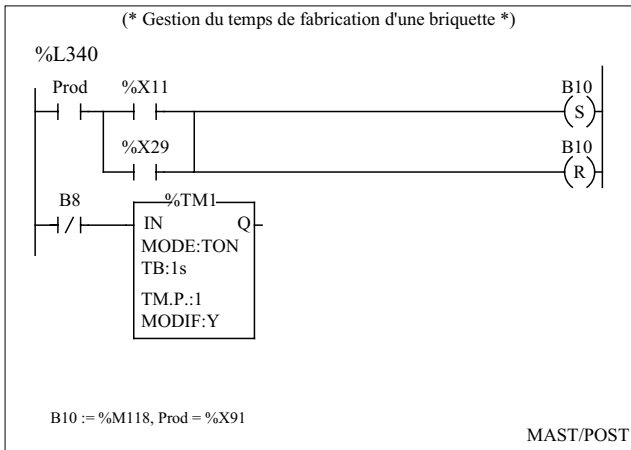


**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.56

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



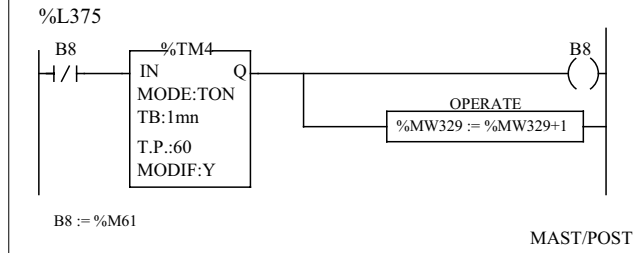
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

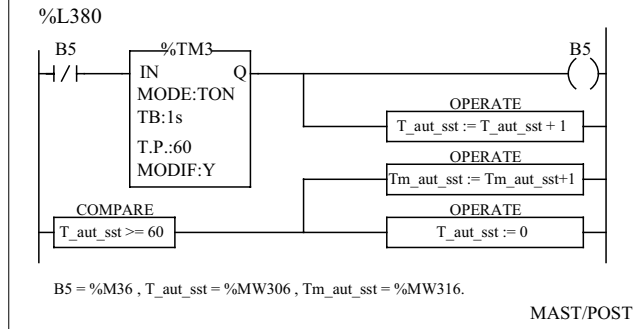
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

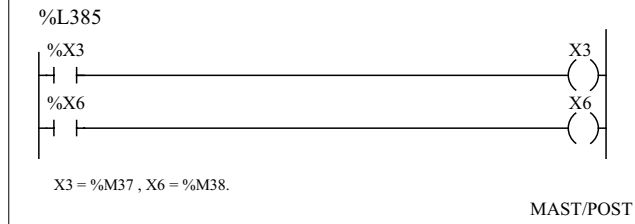
(\* Calcul d'heure pour supervision \*)



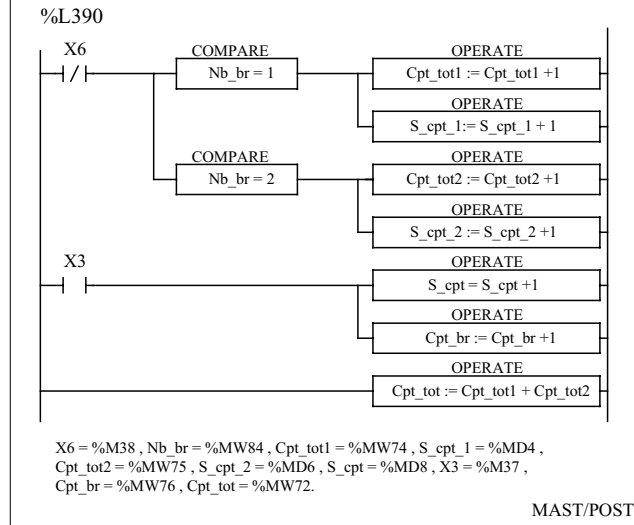
(\* Gestion du temps d'utilisation de l'automate \*)



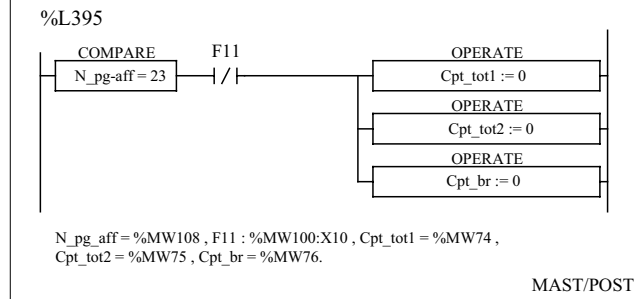
(\* Bit correspondant au étape %X3 et %X6 \*)



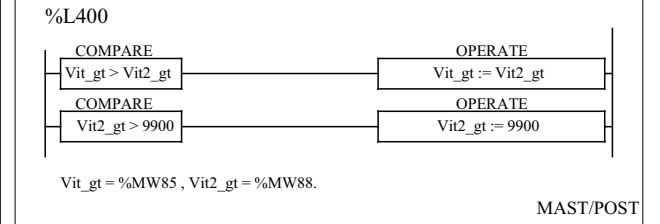
(\* Gestion comptage nombre briquette \*)



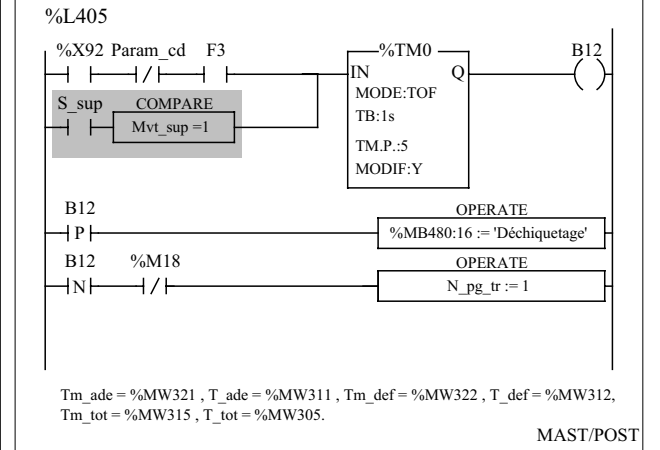
(\* Raz des compteurs \*)



(\*Limitation de la vitesse tapis 2\*)



(\* Déchiquetage en mode manuel \*)



Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.57

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



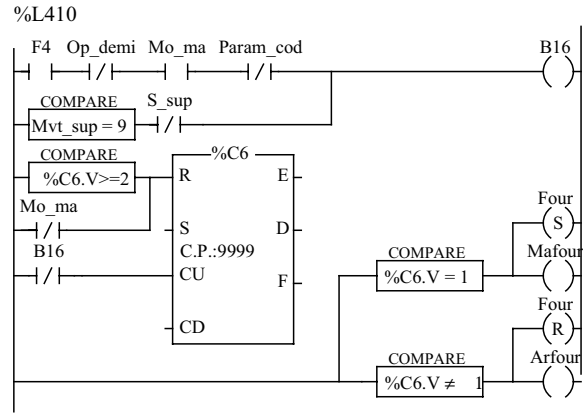
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

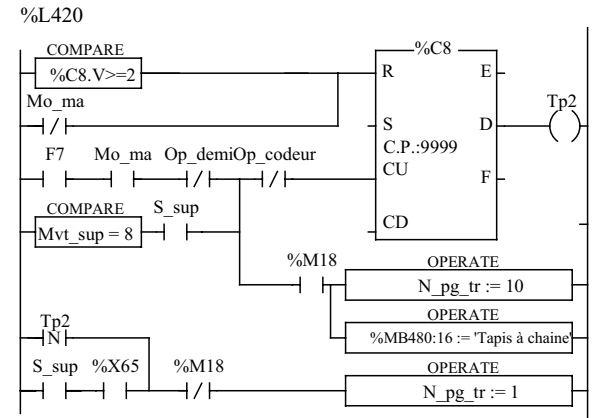
(\* Tunnel de chauffe en mode manuel \*)



Op\_demi = %M16, F4 = %MW100:X3, Param\_cd = %M23, B16 = %M8,  
S\_sup = %M51, Mise = %I1.1, Mo\_ma = %X92, Four = %M160,  
Mvt\_sup = %MW300, Mafour = %M161, Arfour = %M162.

MAST/POST

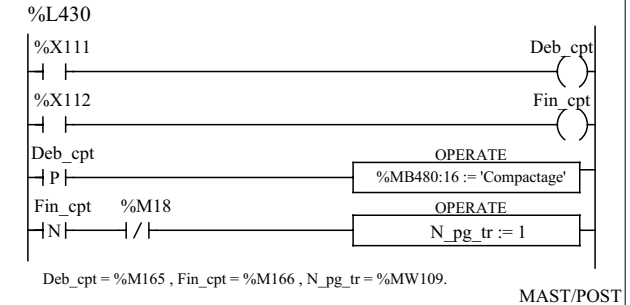
(\* Rotation grand tapis en mode manuel \*)



S\_sup = %M51, F7 = %MW100:X6, Mise = %I1.1, Mo\_ma = %X92, Tp2 = %M163  
Mvt\_sup = %MW300, N\_pg\_tr = %MW109.

MAST/POST

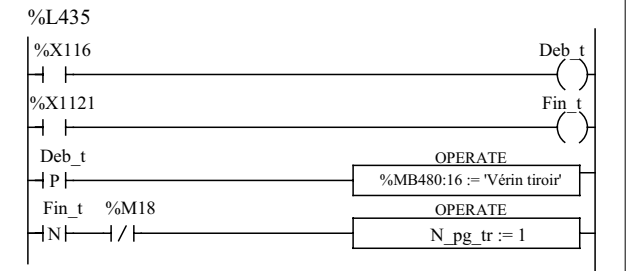
(\* Compactage en mode manuel \*)



Deb\_cpt = %M165, Fin\_cpt = %M166, N\_pg\_tr = %MW109.

MAST/POST

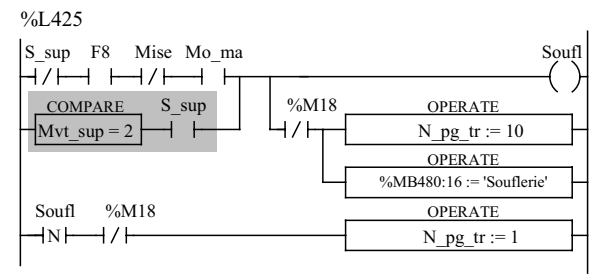
(\* Vérin tiroir en mode manuel \*)



Deb\_t = %M167, Fin\_t = %M168, N\_pg\_tr = %MW109.

MAST/POST

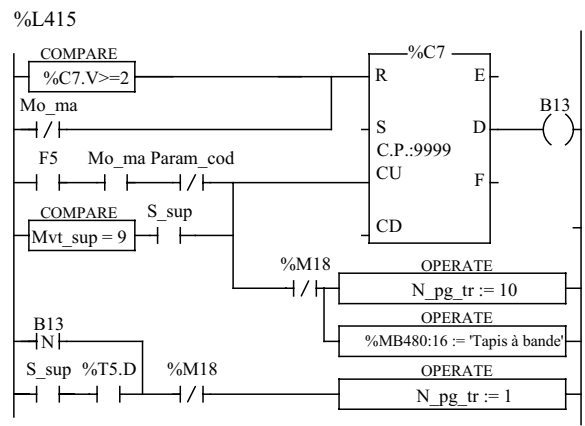
(\* Soufflerie en mode manuel \*)



S\_sup = %M51, F8 = %MW100:X7, Mise = %I1.1, Mo\_ma = %X92,  
Soufl = %M164, Mvt\_sup = %MW300, N\_pg\_tr = %MW109.

MAST/POST

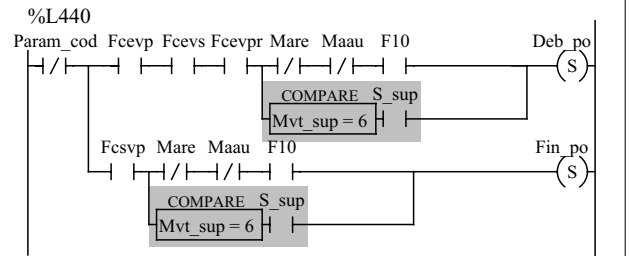
(\* Rotation tapis 1 en mode manuel \*)



S\_sup = %M51, F5 = %MW100:X4, Mise = %I1.1, Mo\_ma = %X92,  
B13 = %M151, Mvt\_sup = %MW300, N\_pg\_tr = %MW109.

MAST/POST

(\* Vérin poussoir en mode manuel \*)



Fcevp = %I3.0, Fcevs = %I3.2, Fcevr = %I3.7, Mare = %I1.3, Maau = %I1.2,  
F10 = %MW100:X9, Mise = %I1.1, S\_sup = %M51, Deb\_po = %M169, Mvt-sup =  
%MW300, Fcsvp = %I3.1, Fin\_po = %M170, Param\_cod = %M23.

MAST/POST

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.58

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE

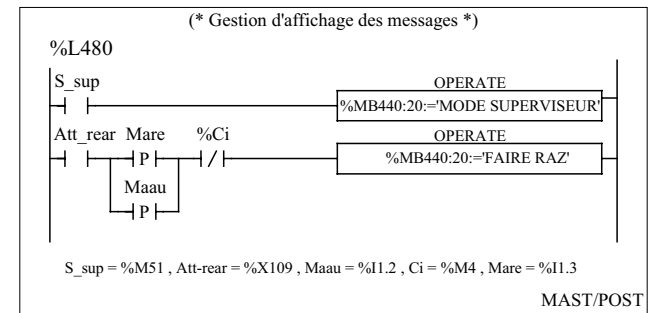
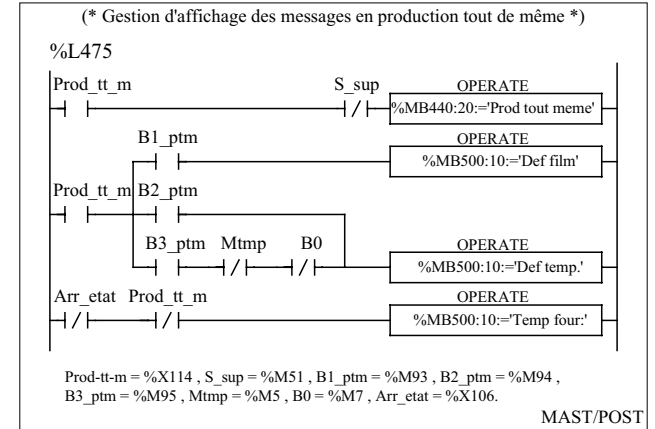
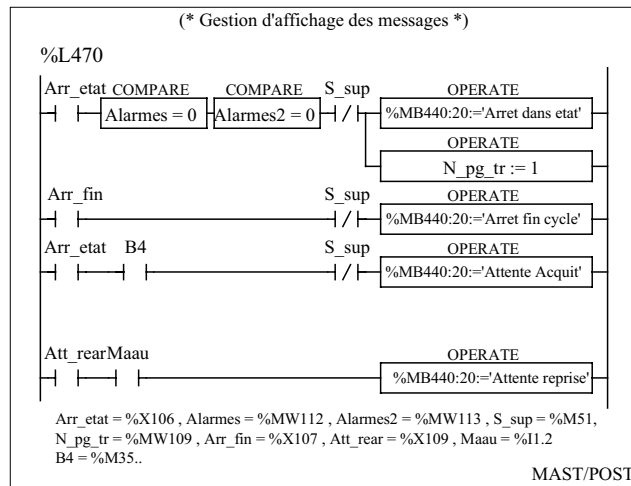
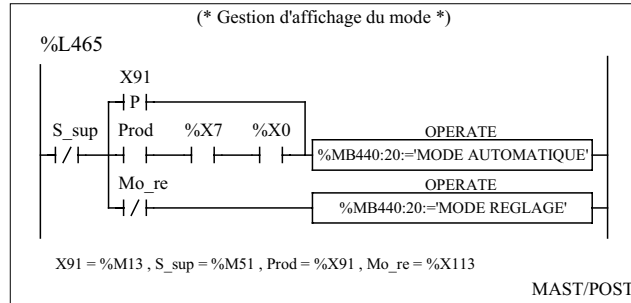
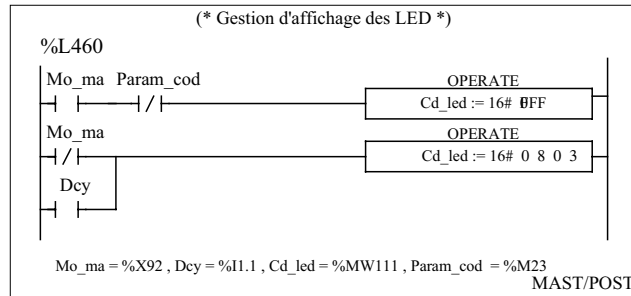
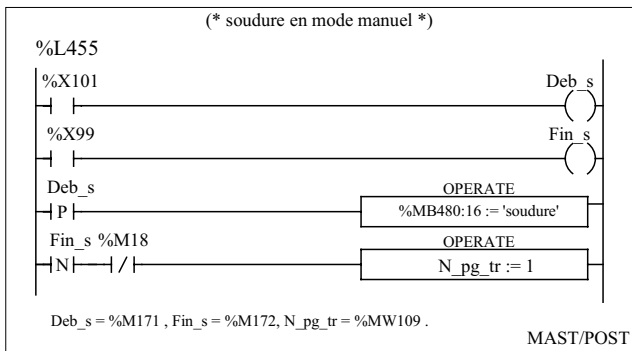
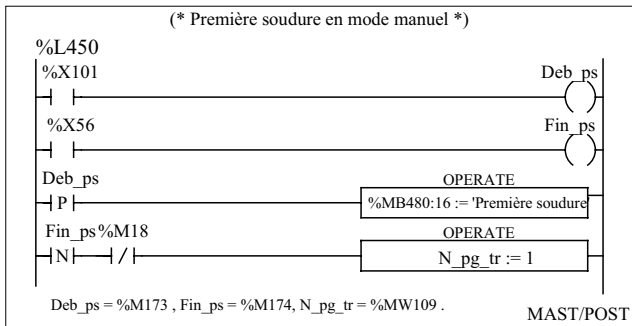
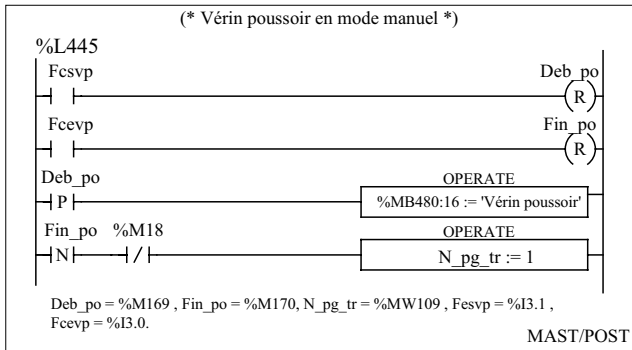


**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.59

Dossier :

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

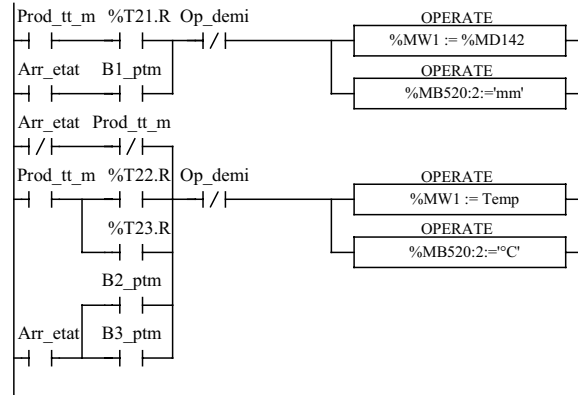
GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

(\* Gestion d'affichage des messages en production tout de même \*)

%L485

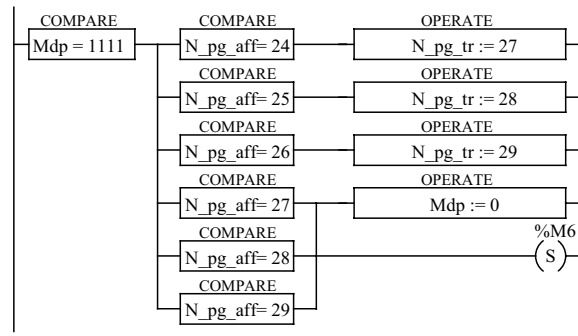


Prod\_tt\_m = %X114, Arr\_etat = %X106, B1\_ptm = %M93, Temp = %MW79, B2\_ptm = %M94, B3\_ptm = %M95, Op\_demi = %M16.

MAST/POST

(\* Gestion des mots de passe \*)

%L490

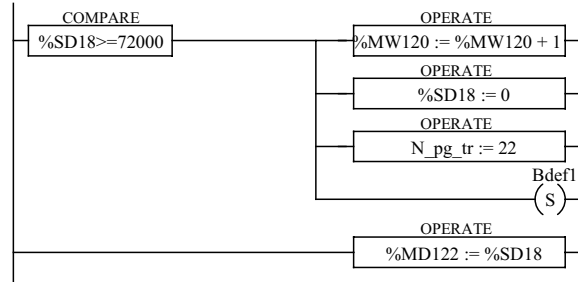


Mdp = %MW0, N\_pg\_aff = %MW108, N\_pg\_tr = %MW109.

MAST/POST

(\* Gestion du temps d'utilisation machine \*)

%L495

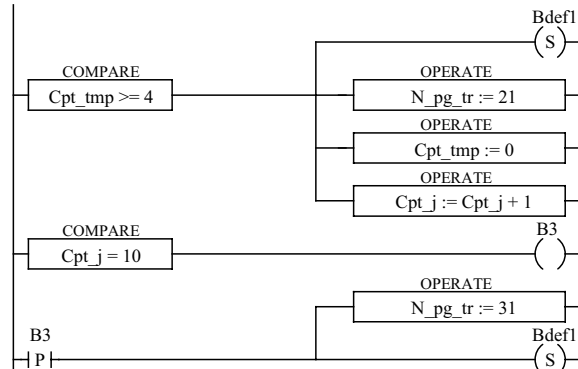


Cpt\_tmp = %MW120, N\_pg\_tr = %MW109, Bdefl = %M28

MAST/POST

(\* Gestion du temps d'utilisation machine \*)

%L500

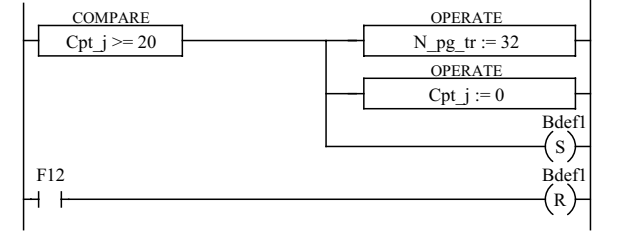


Bdefl = %M28, Cpt\_tmp = %MW120, N\_pg\_tr = %MW109, Cpt\_j = %MW121, B3 = %M33,

MAST/POST

(\* Gestion du temps d'utilisation machine \*)

%L505

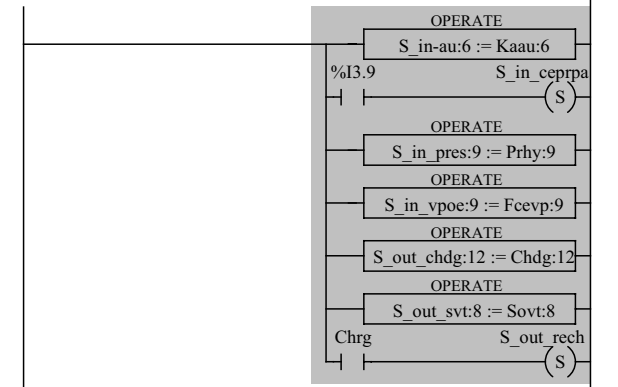


Cpt\_j = %MW121, N\_pg\_tr = %MW109, Bdefl = %M28, F12 = %MW100:X11

MAST/POST

(\* Gestion du temps d'utilisation machine \*)

%L510



Kaa = %I1.0, S\_in\_au = %M2000, Presf = %I3.9, S\_in\_ceptra, Prhy = %I1.7, S\_in\_pres = %M207, Fcevp = %I3.0, S\_in\_vpoe, Chdg = %Q2.0, S\_out\_chdg = %M232, Sovt = %Q4.0, S-out\_svt = %M244, Chrg = %Q4.9, S\_out\_rech = %M252.

MAST/POST

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.60

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.72.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



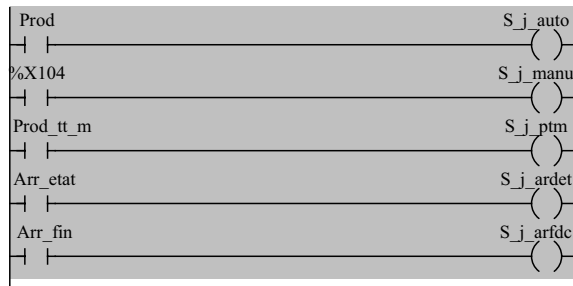
(\* Réinitialisation du mot %MW300 pour la supervision \*)

%L515



(\* Mise à jour des bit qui informent la supervision de l'état de la machine \*)

%L520



Prod = %X91 , S\_j\_auto = %M96 , S\_j\_Manu = %M97 ,  
Prod\_tt\_m = %X114 , S\_j\_ptm = %M98 , Arr\_etat = %X106 , S\_j\_ardet = %M99 ,  
Arr\_fin = %X107 , S\_j\_arfdc = %M100 .

MAST/POST

(\* Raz des jours de la semaine \*)

%L525

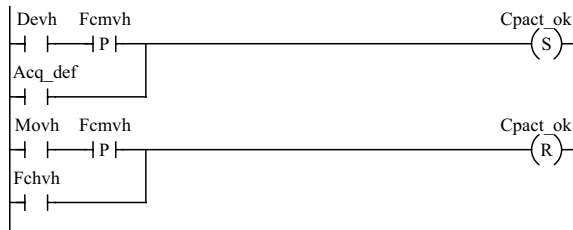


S\_razj = %M66 , Jds = %MW2 , Jds2 = %MW3 , S\_razs = %M67 .

MAST/POST

(\* Mémorisation du passage sur le capteur milieu compacteur \*)

%L530

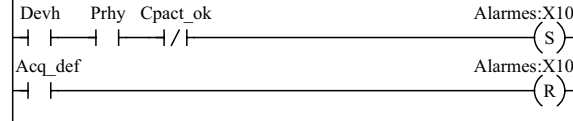


Devh = %Q2.9 , Fcmvh = %I1.12 , Cpact\_ok = %M2 , Acq\_def = %M1 ,  
Movh = %Q2.10 , Fchvh = %I1.11 .

MAST/POST

(\* Gestion défaut capteur milieu compacteur \*)

%L535

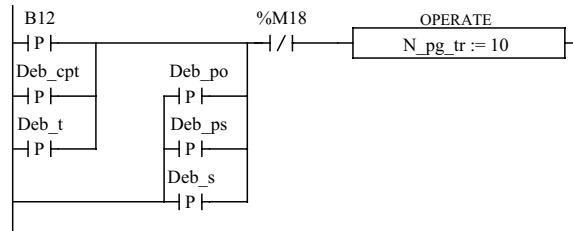


Devh = %Q2.9 , Prhy = %I1.7 , Cpact\_ok = %M2 , Alarms = %MW112 ,  
Acq\_def = %M1 .

MAST/POST

(\* Gestion de l'affichage de la page 10 du Magelis \*)

%L540

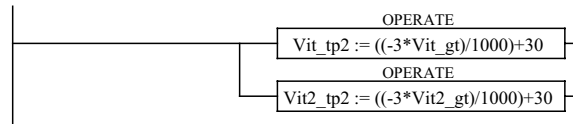


B12 = %M150 , N\_pg\_tr = %MW109 , Deb\_cpt = %M165 , Deb\_po = %M169 ,  
Deb\_t = %M167 , Deb\_ps = %M173 , Deb\_s = %M171 .

MAST/POST

(\* %MW4 = Vitesse du transport à chaine en mm/s \*)

%L545

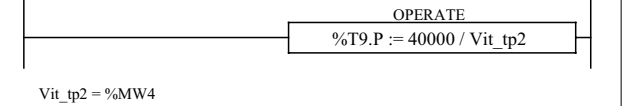


Vit\_gt = %MW85 , Vit\_tp2 = %MW4 , Vit2\_gt = %MW88 , Vit2\_tp2 = %MW9 .

MAST/POST

(\* %T9.P = Tempo de la fibre optique à l'entrée du four \*)

%L550

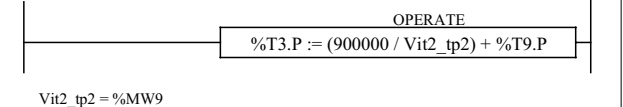


Vit\_tp2 = %MW4

MAST/POST

(\* %T3.P = Tempo de la fibre optique à l'évacuation de la briquette \*)

%L555

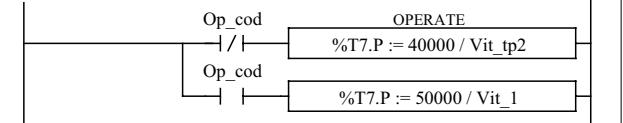


Vit2\_tp2 = %MW9

MAST/POST

(\* %T7.P = Tempo de la fin de tâche soudure à la fibre optique \*)

%L560

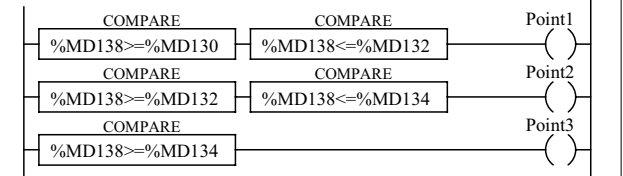


Vit\_tp2 = %MW4 , Op\_cod = %M15

MAST/POST

(\* Gestion du codeur \*)

%L565



Point1 = %M20 , Point2 = %M21 , point3 = %M22 .

MAST/POST

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.61

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



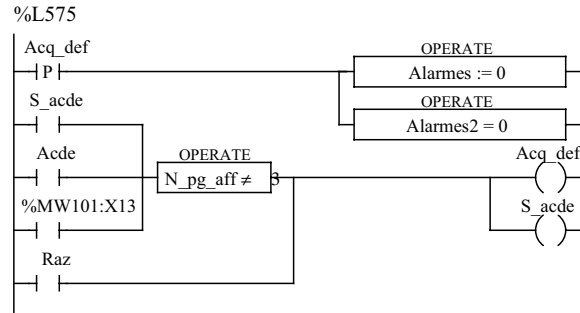
**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

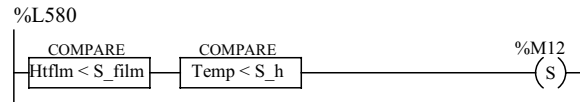
(\* Gestion de l'acquiescement des défauts \*)



Acq\_def = %M1, Alarmes = %MW112, Alarmes2 = %MW113, Acde = %I1.10, N\_pg\_aff = %MW108, Raz = %I3.4, S\_acde = %M59.

MAST/POST

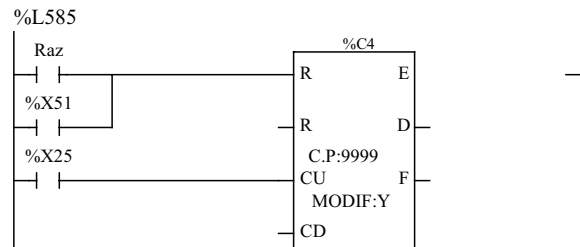
(\* Bit informant de l'absence de défauts \*)



Htflm = %MD140, S\_fil = %MD150, Temp = %MW79, S\_h = %MW81.

MAST/POST

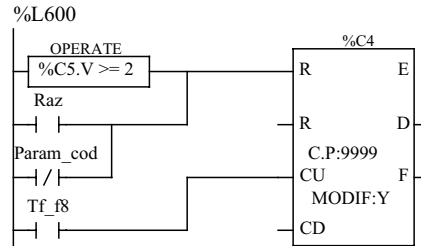
(\* Compteur briquette \*)



Raz = %I3.4,

MAST/POST

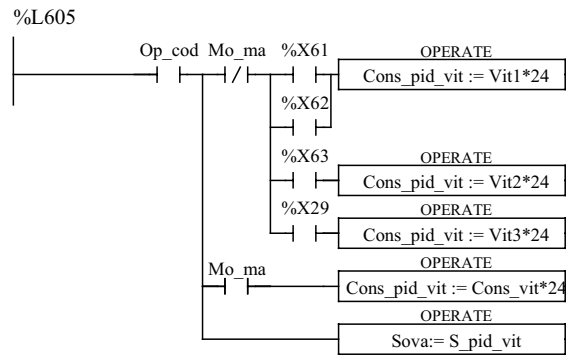
(\* Gestion de la marche et de l'arrêt de tapis 2 \*)



Raz = %I3.4, Param\_cod = %M23, Tf\_f8 = %M25

MAST/POST

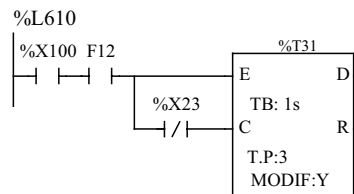
(\* Gestion des consignes de vitesse du transport à chaînes \*)



Op\_cod = %M15, Mo\_ma = %X92, Vit1 = %MW500, Cons\_pid\_vit = %MW410, Vit2 = %MW501, Vit3 = %MW502, Cons\_vit = %MW400, S\_pid\_vit = %MW460, Sova = %QW5.0.

MAST/POST

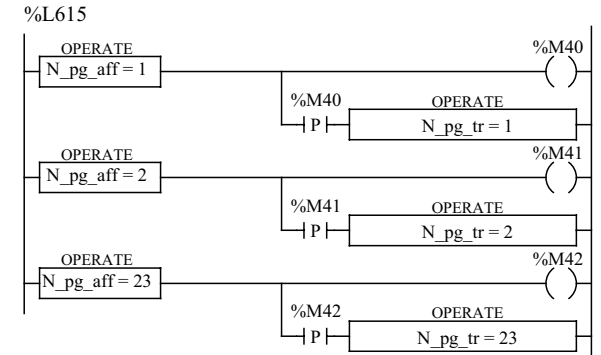
(\* Temporisation de la touche F12 pour le mode manuel \*)



F12 = %MW100:X11

MAST/POST

(\* Gestion des accès liens de pages\*)



N\_pg\_aff = %MW108, N\_pg\_tr = %MW109.

MAST/POST

(\* Gestion des accès liens de pages\*)



N\_pg\_aff = %MW108, N\_pg\_tr = %MW109.

MAST/POST

(\* Chargement du temps de fabrication d'une briquette \*)



T\_fab\_br = %MW302

MAST/POST

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.62

Dossier : *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE

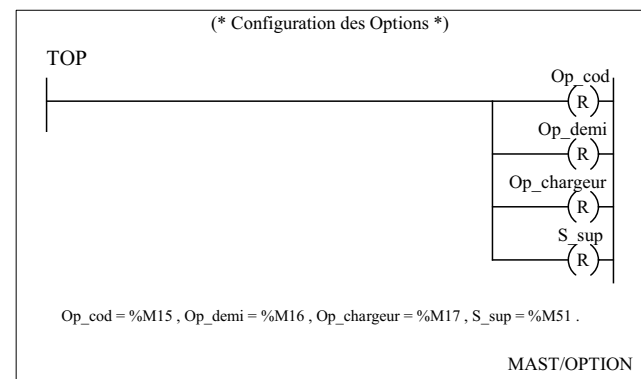
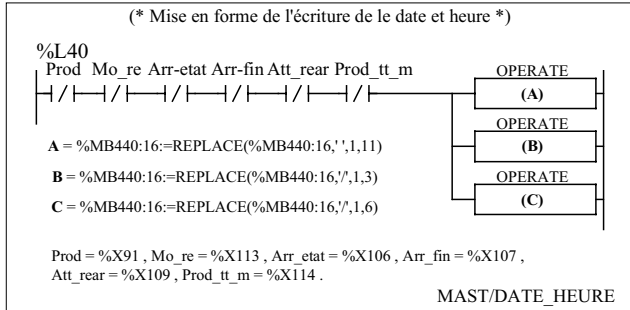
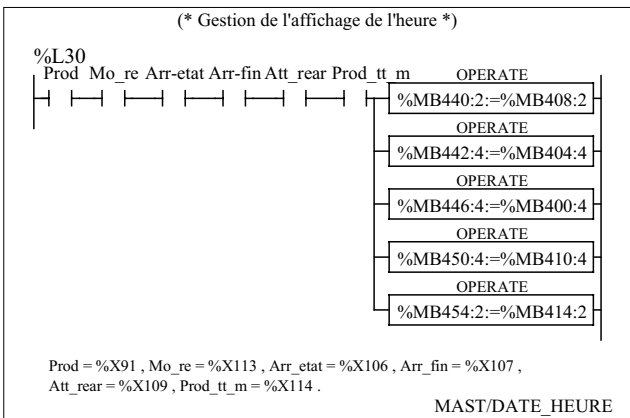
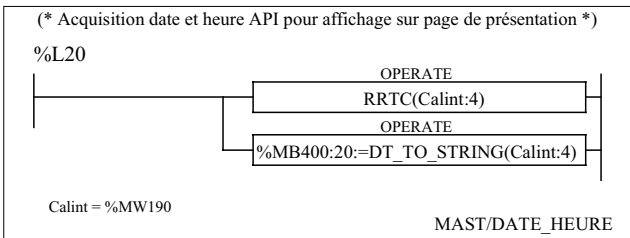
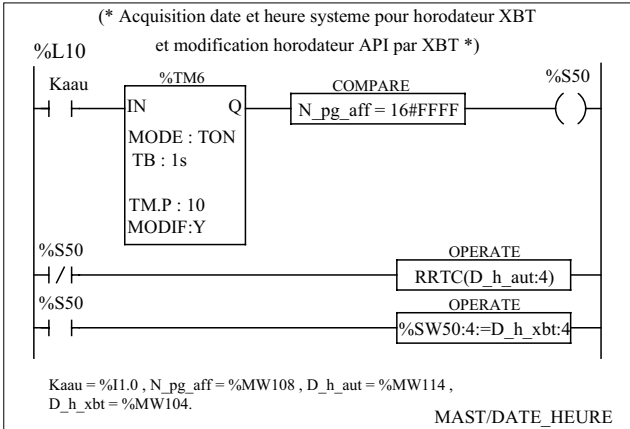


**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



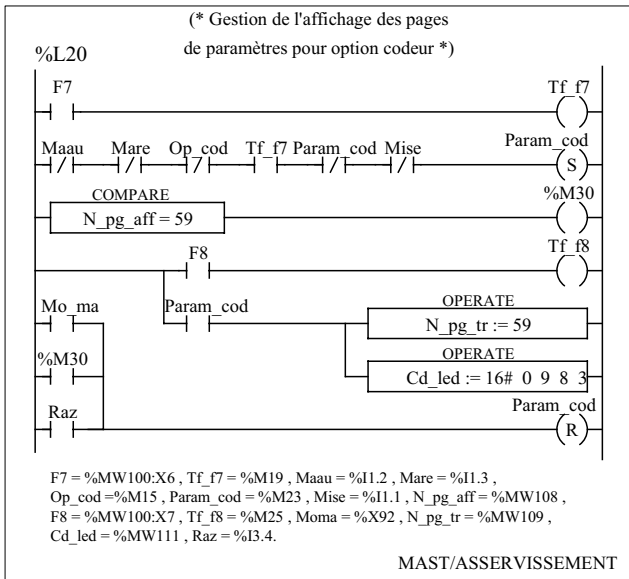
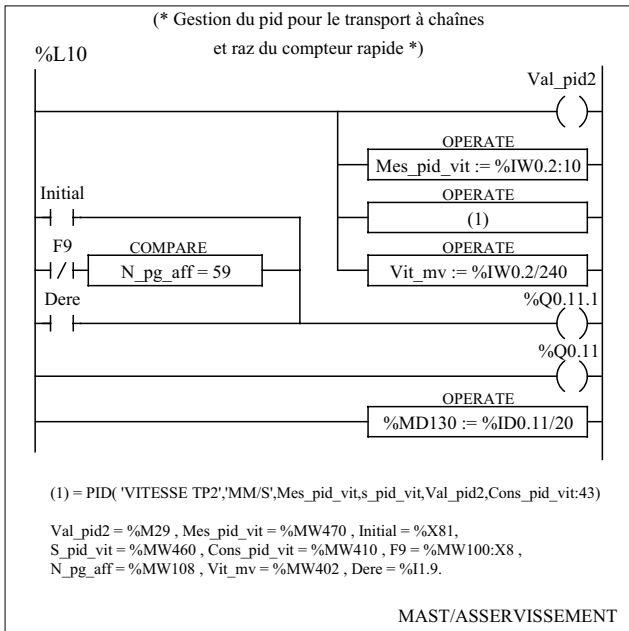
Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT Date : 7 Juillet 2000 Page : 3.5.63

Dossier :  
PROGRAMMATION  
AUTOMATE



Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT Date : 7 Juillet 2000 Page : 3.5.64

Dossier : *Ecolpap*  
PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**  
GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Bit interne	Symbole	Désignation
%M0	Raz_s	Raz sorties automate
%M1	Acq_def	Bit acquitement défaut
%M2	Cpact_ok	Capteur milieu compactage
%M3	X106	Bit étape 106
%M4	Ci	Conditions initiales
%M5	Mtmp	Montée en température
%M7	B0	Bit de désactivation de l'alarme T°
%M8	B16	Bit de renvoie
%M9	B15	Bit de renvoie
%M10	Init	Initialisation
%M11	B17	Bit de renvoie
%M12		Plus de défaut température ou film
%M13	X91	Etape X91
%M14		Alarmes sans compter défauts température et/ou film
%M15	Op_cod	Option codeur sur transport à chaine
%M16	Op_demi	Option demi_Ecolpap
%M17	Op_chargeur	Option chargeur automatique
%M18		Pages de réglages affichées
%M19	Tf_f7	Touche fonction F7
%M20	Point1	Point codeur 1 atteint
%M21	Point2	Point codeur 2 atteint
%M22	Point3	Point codeur 3 atteint
%M23	Param_cd	Page paramètres du codeur
%M24	Arma	Bit d'arrêt machine
%M25	Tf_f8	Touche fonction F8
%M26	B1	Bit de renvoie
%M27	B2	Bit de renvoie
%M28	Bdef1	Bit de défaut
%M29	Val_pid2	Validation pid 2
%M30		Page pour option codeur
%M33	B3	Bit de front montant
%M34	Bdef2	Bit de défaut
%M35	B4	Bit de renvoie
%M36	B5	Bit de renvoie
%M37	X3	Front montant sur étape X3
%M38	X6	Front montant sur étape X6
%M40		Page 1
%M41		Page 2
%M42		Page 23
%M49	B7	Bit de renvoie
%M51	S_sup	Mode supervisé
%M52	S_arprg	Arrêt programme sup
%M53	S_moau	Mode auto sup

%M54	S_moma	Mode manu sup
%M55	S_arma	Arrêt marche sup
%M56	S_raz	Raz sup
%M57	S_papa	Phase phase sup
%M58	S_poso	Position 0 sup
%M59	S_acde	Acquit défaut sup
%M61	B8	Bit de renvoie
%M62	B9	Bit de renvoie
%M63	S_j	jour sup
%M64	S_s	Semaine sup
%M66	S_razj	Raz jour sup
%M67	S_razs	Raz semaine sup
%M93	B1_ptm	Bit production tout de même
%M94	B2_ptm	Bit production tout de même
%M95	B3_ptm	Bit production tout de même
%M96	S_j_auto	Journal auto sup
%M97	S_j_manu	Journal manu sup
%M98	S_j_ptm	Journal production tout de même sup
%M99	S_j_ardet	Journal arrêt dans état sup
%M100	S_j_arfde	Journal arrêt fin de cycle sup
%M101	S_cp	Bit interne cpt poussoir sup
%M102	S_pb	Bit interne presseur haut sup
%M103	S_hpm	Bit interne hydraulique position milieu sup
%M104	S_al_tp1	Alarme tapis 1 sup
%M105	S_al_bri	Alarme défaut brique sup
%M106	S_al_col	Alarme défaut collage sup
%M107	S_al_tmph	Alarme température haute sup
%M108	S_s_tmph	Seuil de température haut sup
%M109	S_s_tmphb	Seuil de température bas sup
%M110	S_al_tmphb	Alarme température basse sup
%M111	S_s_flm	Seuil film sup
%M112	S_al_flm	Alarme film sup
%M113	S_al_t	Alarme tiroir sup
%M114	S_al_h	Alarme hydraulique sup
%M115	S_al_po	Alarme poussoir sup
%M116	S_al_so	Alarme soudeuse sup

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.65

**Dossier :**

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Bit interne	Symbole	Désignation
%M117	S_al_pr	Alarme presseur sup
%M118	B10	Bit de renvoi
%M122	B11	Bit de renvoi
%M140	Valpid	Validation pid
%M150	B12	Bit de renvoi
%M151	B13	Bit de renvoi
%M160	Four	Four
%M161	Mafour	Marche four
%M162	Arfour	Arrêt four
%M163	Tp2	Tapis 2
%M164	Soufl	Soufflage
%M165	Deb_cpt	Debut compactage
%M166	Fin_cpt	fin compactage
%M167	Deb_t	Début tiroir
%M168	Fin_t	fin tiroir
%M169	Deb_po	Début poussoir
%M170	Fin_po	Fin poussoir
%M171	Deb_s	Début soudeuse
%M172	Fin_s	Fin soudeuse
%M173	Deb_ps	Début première soudure
%M174	Fin_ps	Fin première soudure
%M200	S_in_au	Entrée supervision arrêt d'urgence
%M201	S_in_mes	Entrée supervision mise en service
%M202	S_in_maaui	Entrée supervision marche automatique
%M203	S_in_mama	Entrée supervision marche manuel
%M204	S_in_papa	Entrée supervision phase phase
%M205	S_in_cede	Entrée supervision cellule detection
%M206	S_in_ceprpa	Entrée supervision cellule présence papier
%M207	S_in_pres	Entrée supervision pressostat
%M208	S_in_ref	Entrée supervision cellule reflex
%M209	S_in_bar	Entrée supervision cellule barrière
%M210	S_in_acde	Entrée supervision acquit défaut
%M211	S_in_vhh	Entrée supervision vérin hydraulique haut
%M212	S_in_vhm	Entrée supervision vérin hydraulique milieu
%M213	S_in_vhb	Entrée supervision vérin hydraulique bas
%M214	S_in_vte	Entrée supervision vérin tiroir entré
%M215	S_in_vts	Entrée supervision vérin tiroir sorti
%M216	S_in_vpoe	Entrée supervision vérin poussoir entré
%M217	S_in_vpos	Entrée supervision vérin poussoir sorti
%M218	S_in_vse	Entrée supervision vérin soudeuse entré
%M219	S_in_vss	Entrée supervision vérin soudeuse sorti
%M220	S_in_raz	Entrée supervision raz
%M221	S_in_rear	Entrée supervision réarmement

%M222	S_in_fiop	Entrée supervision fibre optique
%M223	S_vpre	Entrée supervision vérin presseur entré
%M224	S_vprs	Entrée supervision vérin presseur sorti
%M232	S_out_chdg	Sortie supervision chien de garde
%M233	S_out_vd	Sortie supervision Voyant défaut
%M234	S_out_rede	Sortie supervision relais déchiqueteuse
%M235	S_out_retu	Sortie supervision relais tunnel
%M236	S_out_tp1	Sortie supervision tapis 1
%M237	S_out_grhy	Sortie supervision groupe hydraulique
%M238	S_out_chso	Sortie supervision chauffe soudeuse
%M239	S_out_tp2	Sortie supervision tapis 2
%M240	S_out_souf	Sortie supervision soufflage
%M241	S_out_svh	Sortie supervision sortie vérin hydraulique
%M242	S_out_evh	Sortie supervision entrée vérin hydraulique
%M243	S_out_evt	Sortie supervision entrée vérin tiroir
%M244	S_out_svt	Sortie supervision sortie vérin tiroir
%M245	S_out_evpo	Sortie supervision entrée vérin poussoir
%M246	S_out_svpou	Sortie supervision sortie vérin poussoir
%M247	S_out_evs	Sortie supervision entrée vérin soudeuse
%M248	S_out_svs	Sortie supervision sortie vérin soudeuse
%M249	S_out_teat	Sortie supervision température atteinte
%M250	S_out_evpr	Sortie supervision entrée vérin presseur
%M251	S_out_svrpr	Sortie supervision sortie vérin presseur
%M252	S_out_rech	Sortie supervision relais chauffe

Mot(s) interne	Symbole	Désignation
%MW0	Mdp	Mot de passe
%MW1		Champs de production tout de même
%MW2	Jds	Jour de la semaine
%MW3	Jds2	Jour de la semaine
%MW4	Vit_tp2	Vitesse du transport à chaine en mm/ms
%MW9	Vit2_tp2	Vitesse 2 du transport à chaine en mm/ms
%MW10	Mem	Mémorisation de l'étape du grafacet de conduite
%MW14	T_mod	Période de modulation
%MW20	Cons	Consigne
%MW21	Cd_man	Commande manuelle

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.66

**Dossier :** *Ecolpap*

PROGRAMMATION  
AUTOMATE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Mot(s) interne	Symbole	Désignation
%MW22	Kp	Gain série
%MW23	Ti	Temps intégrale
%MW24	Td	Temps dérivée
%MW25	Ts	Période d'échantillonnage
%MW26	L_inf_cd	Limite inférieure commande
%MW27	L_sup_cd	Limite supérieure commande
%MW28	Ch_action	Choix de l'action dérivée
%MW29	L_sup_mes	Limite supérieure mesure
%MW31	L_inf_mes	Limite inférieure mesure
%MW33	Im_mes	Image de la mesure
%MW35	Cons_op	Consigne opérateur
%MW37		Reservé PID
---		
%MW63		Reservé PID
%MW70	S_pid	Sortie PID
%MW72	Cpt_tot	Compteur total lot
%MW74	Cpt_tot1	Compteur total lot 1
%MW75	Cpt_tot2	Compteur total lot 2
%MW76	Cpt_br	Compteur briquette
%MW78	S_vit_tp2	Vitesse tapis 2 pour supervision
%MW79	Temp	Température four
%MW80	Al_h	Alarme haute
%MW81	S_h	Seuil haut
%MW82	S_b	Seuil bas
%MW83	Al_b	Alarme bas
%MW84	Nb_br	Nb de briquette
%MW85	Vit_gt	
%MW88	Vit2_gt	Vitesse 2 grand tapis
%MW89	Ht_br	Haut briquette
%MW100	T_fonc	Touche fonction
%MW100:X0	F1	
%MW100:X1	F2	
%MW100:X2	F3	
%MW100:X3	F4	
%MW100:X4	F5	
%MW100:X5	F6	
%MW100:X6	F7	
%MW100:X7	F8	
%MW100:X8	F9	
%MW100:X9	F10	
%MW100:X10	F11	
%MW100:X11	F12	
%MW101	T_sys	Touche système

%MW102	T_num	Touche num
%MW103	Ctr_com	Contrôle communication
%MW104	D_h_xbt	Date et heure XBT
%MW108	N_pg_aff	Numéro page affichée
%MW109	N_pg_tr	Numéro page à traiter
%MW110	Chp	Champs saisi
%MW111	Cd_led	Commande des Leds
%MW112	Alarmes	Table des alarmes
%MW113	Alarmes2	Table des alarmes
%MW114	D_h_aut	Date et heure automate
%MW120	Cpt_tmp	Compteur de temp
%MW121	Cpt_j	Compteur de jour
%MW130	Pt1	Point 1
%MW132	Pt2	Point 2
%MW134	Pt3	Point 3
%MW136	codeur	Point codeur
%MW138	cod_mm	Point codeur en mm
%MW190	Calcint	Calcul intermédiaire
%MW191		Calcul intermédiaire
%MW192		Calcul intermédiaire
%MW193		Calcul intermédiaire
%MW202	Secapi	Seconde pour API
%MW203	Minapi	Minute pour API
%MW204	Heurapi	Heure pour API
%MW206	Paffmag	Page Magelisaffichée
%MW213	Secxbr	Seconde pour Magelis
%MW214	Minxbr	Minute pour Magelis
%MW215	Heurxbr	Heure pour Magelis
%MW289	Tp_fab_br	Temps fabrication briquette
%MW300	Mvt_sup	Mouvement supervision
%MW301	Raz_mw300	Raz du mot %MW300
%MW302	T_fab_br	Temps de fabrication briquette en min
%MW303	T_fab_l1	Temps de fabrication lot 1
%MW304	T_fab_l2	Temps de fabrication lot 2
%MW305	T_tot	Temps total lot 1+2
%MW306	T_aut_ast	temps automate sous tesion

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7juillet 2000

Page : 3.5.67

Dossier : *Ecolpap*PROGRAMMATION  
AUTOMATE**BEMA**GERIFONDIERE  
38470 VINAYTEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Mot(s) interne	Symbole	Désignation
%MW307	T_prod	Temps en production
%MW308	T_reg	Temps en réglage
%MW309	T_ptm	Temps en production tout de même
%MW310	T_afc	Temps en arrêt fin de cycle
%MW311	T_ade	Temps en arrêt dans l'état
%MW312	T_def	Temps en défaut
%MW313	Tm_fab_l1	Temps moyen de fabrication lot 1
%MW314	Tm_fab_l2	Temps moyen de fabrication lot 2
%MW315	Tm_tot	Temps moyen lot 1+2
%MW316	Tm_aut_sst	Temps moyen automate sous tension
%MW317	Tm_prod	Temps moyen en production
%MW318	Tm_reg	Temps moyen en réglage
%MW319	Tm_ptm	Temps moyen en production tout de même
%MW320	Tm_afc	Temps moyen en arrêt fin de cycle
%MW321	Tm_ade	Temp moyen en arrêt dans l'état
%MW322	Tm_def	Temps moyen en défaut
%MW323	T_s_flm	Temps en prod seuil film
%MW324	T_s_tmph	Temps en prod seuil température basse
%MW325	T_s_tmph	Temps en prod seuil température haute
%MW326	Ptm_sb_flm	Production tout de même seuil bas film
%MW327	Ptm_sb_tmph	Production tout de même seuil bas température
%MW328	Ptm_sh_tmph	Production tout de même seuil haut température
%MW400	cons_vit	Consigne vitesse transporteur à chaînes
%MW402	Vit_mv	Consigne vitesse transporteur à chaînes en mV
%MW410	Cons_pid_vit	Consigne du PID pour transport à chaînes
%MW411	Cd_man_vit	Commande manuelle du PID pour transport à chaînes
%MW412	Kp_vit	Gain série du PID pour transport à chaînes
%MW413	T1_vit	Temps intégral du PID pour transport à chaînes
%MW414	Td_vit	Temps dérivée du PID pour transport à chaînes
%MW415	Ts_vit	Période d'échantillonnage du PID pour transport à chaînes
%MW416	L_sup_cd_vit	Limitation supérieure de le sortie du PID pour trans. à chaînes
%MW417	L_inf_cd_vit	Limitation inférieur de la sortiedu PID pour trans. à chaînes
%MW418	Ch_action_vit	Choix de l'action dérivée du PID pour trans. à chaînes
%MW419	L_sup_mes_vit	Limitation supérieur de la mesure du PID pour trans. à chaînes
%MW420		réserve PID 2
%MW421	L_inf_mes_vit	Limitation inférieure de la mesure du PID pour tran. à chaînes
%MW422		réserve PID 2
%MW443		reservé PID 2
%MW460	S_pid_vit	Sortie du PID pour transport à chaînes
%MW470	Mes_pid_vit	Mesure du PID pour transport à chaînes
%MW500	vit_1	Vitesse 1 pour transport à chaînes
%MW501	vit_2	Vitesse 2 pour transport à chaînes
%MW502	vit_3	Vitesse 3 pour transport à chaînes

Mots doubles	Symbole	Désignation
%MD130	Pt1	Point P1 (entrée four)
%MD132	Pt2	Point P2 (sortie four)
%MD134	Pt3	Point P3 (briquette évacuée)
%MD136	codeur	Point codeur
%MD138	Cod_mm	Point codeur en mm
%MD140	Htflm	Hauteur film
%MD148	Al_film	Alarme film
%MD150	S_film	Seuil film
%MD524	S_cpt_1	
%MD526	S_cpt_1	
%MD528	S_cpt	

Bit système	Symbole	Désignation
%S50		Maj date et heure

Mots constants	Symbole	Valeur	Désignation
%KW0	Ka	--	Constante 'A' pour calcul hauteur film
%KW1	Kb	--	Constante 'A' pour calcul hauteur film
%KW2	Kc	--	Constante 'A' pour calcul hauteur film
%KW3		190	Alarme haute température par défaut
%KW4		180	Seuil haut température par défaut
%KW5		160	Seuil bas température par défaut
%KW6		150	Alarme basse température par défaut
%KW7		1	Nombre de briquette par défaut
%KW8		100	Vitesse 1 tp 2 par défaut
%KW9		1700	Consigne température par défaut
%KW10		0	Commande manuelle par défaut
%KW11		2940	Gain série par défaut
%KW12		65	Ti par défaut
%KW13		16	Td par défaut
%KW14		10	Ts par défaut
%KW15		10000	Limite sup de la commande par défaut
%KW16		0	limite inf de la commande par défaut
%KW17		0	Choix de l'action dérivée par défaut

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.68

**Dossier : *Ecolpap***

**PROGRAMMATION  
AUTOMATE**



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



Mots constants	Symbole	Valeur	Désignation
%KW22		800	T pwm par défaut
%KW23		600	Tempo Seuil film bas par défaut
%KW24		600	Tempo Seuil température basse par défaut
%KW25		600	Tempo Seuil température haute par défaut
%KW26		1	Ptm seuil film bas par défaut
%KW27		1	Ptm seuil température basse par défaut
%KW28		1	Ptm seuil température basse par défaut
%KW29		50	Vitesse 2 tp 2 par défaut
%KW30		20	Hauteur briquette par défaut
...			
%KW40		720	Consigne vitesse par défaut
%KW41		0	Commande manuelle PID2 par défaut
%KW42		1000	Gain série PID2 par défaut
%KW43		10	Ti PID 2par défaut
%KW44		0	Td PID2 par défaut
%KW45		5	Ts PID 2 par défaut
%KW46		10000	Limite sup de la commande PID 2 par défaut
%KW47		0	limite inf de la commande PID 2 par défaut
%KW48		1	Choix de l'action dérivée PID2 par défaut
%KW49		10000	Limitation supérieure de la mesure PID2
%KW50		0	
%KW51		0	Limitation inférieure de la mesure PID2
%KW52		0	
%KW53		0	Image de la mesure pour l'opérateur PID2
%KW54		0	
%KW55		0	Consigne opérateur PID2 par défaut

Objet grafcet	Symbole	Désignation
%X81	Initial	Etape initialisation
%X86	Att_temp	Attente température four atteinte
%X90	Arr_init	Arrêt état initial
%X91	Prod	Production normal
%X92	Mo_ma	Mode manuel
%X93	Arr_urg	Arrêt d'urgence
%X106	Arr_etat	Arrêt dans état
%X107	Arr_fin	Arrêt fin de cycle
%X109	Att_rear	Attente réarmement
%X113	Mo_re	Mode réglage
%X114	Prod_tt_m	Production tout de même

Timers	Preset	Mode	TB	REG	Commentaire
%TM0	5	TOF	1s	OUI	
%TM1	1	TON	1s	OUI	
%TM2	60	TON	1s	OUI	
%TM3	60	TON	1s	OUI	
%TM4	60	TON	1s	OUI	
%TM5	3	TON	1s	OUI	
%TM6	10	TON	1s	OUI	Tempo pour mise à jour API

Monostables	Preset	TB	REG	commentaire
%MN0	1	1s	OUI	
%MN1	1	1s	OUI	
%MN2	5	100ms	OUI	
%MN3	5	100ms	OUI	
%MN4	2	1s	OUI	
%MN5	5	100ms	OUI	
%MN6	9999	1mn	OUI	

Timers PL7	Preset	TB	REG	commentaire	Timers PL7	Preset	TB	REG	commentaire
%T0	6	1s	OUI		%T17	5	1s	OUI	
%T1	1	10ms	OUI		%T18	5	1s	OUI	
%T2	13	1s	OUI		%T19	5	1s	OUI	
%T3	85	10ms	OUI		%T20	5	1s	OUI	
%T4	3	1s	OUI		%T21	600	1s	OUI	
%T5	10	1s	OUI		%T22	600	1s	OUI	
%T6	2	1s	OUI		%T23	600	1s	OUI	
%T7	15	10ms	OUI		%T24	3	1s	OUI	
%T8	9999	1mn	OUI		%T25	50	10ms	OUI	
%T9	14	10ms	OUI		%T26	50	10ms	OUI	
%T10	3	1s	OUI		%T27	7	100ms	OUI	
%T11	5	1s	OUI		%T28	3	1s	OUI	
%T12	5	1s	OUI		%T29	10	1s	OUI	
%T13	6	1s	OUI		%T30	3	1s	OUI	
%T14	6	1s	OUI		%T31	9999	1mn	OUI	
%T15	5	1s	OUI						
%T16	5	1s	OUI						

Version : Pilotage

Dessiné par : R. DUSSERT

Date : 7 Juillet 2000

Page : 3.5.69

Dossier :

PROGRAMMATION  
AUTOMATE




**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

# NOMENCLATURE DES COMPOSANTS

Version : Toutes options		
Dessiné par : F.GRELIER	Date : 17 Avril 2001	Page : 3.6.0
Dossier : <i>Ecolpap</i>		<b>BEMA</b> GERIFONDIERE 38470 VINAY TEL.04.76.36.72.88 FAX.04.76.36.76.34
NOMENCLATURES		Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Repère	Désignation	Quantité	Matière	Fabricant	Fournisseur
02 1001	Bac de récupération	1	Acier	BEMA	..
02 2001	Plaque de bas	1	XC38	BEMA	..
02 2002	Rail de guidage	1	Etiré	BEMA	..
02 3020	Support de vérin	1	Etiré	BEMA	..
02 3021	Tiroir	1	40CMD8	BEMA	..
02 3022	Plaque de guidage	1	40CMD8	BEMA	..
02 3023	Bloc de guidage	1	Etiré	BEMA	..
02 3024	Plat latéral	2	40CMD8	BEMA	..
02 3027	Piston	1	XC48	BEMA	..
02 3028	Bride de fixation du vérin hydraulique	1	Etiré	BEMA	..
02 4040	Entretoise vérin tiroir	1	Ertalon	BEMA	..
02 4041	Plaque avant	1	Z160CDV12	BEMA	..
02 4042	Embout vérin pneumatique	1	Etiré	BEMA	..
02 4043	Bride d'embout de vérin pneumatique	1	Etiré	BEMA	..
02 4044	Entretoise	2	Inox	BEMA	..
02 4045	Colonne de guidage	2	Acier trempé	BEMA	..
02 4046	Embout du vérin hydraulique	1	Etiré	BEMA	..
02 4047	Bride d'embout du vérin hydraulique	1	Acier	BEMA	..
02 4048	Contre écrou du vérin hydraulique	1	Acier	BEMA	..
02 4049	Guide de support détecteur	2	Etiré	BEMA	..
02 4050 a	Support de détecteur	2	AU4G	BEMA	..
02 4050 b	Support de détecteur	1	AU4G	BEMA	..
02 4051	Guide supérieur	2	Etiré	BEMA	..
02 4052	Guide colonne supérieure	1	Etiré	BEMA	..
02 4054	Couteau	1	Z160CDV12	BEMA	..
02 4057	Distributeur d'air	1	AU4G	BEMA	..
02 4060	Lardon	2	Bronze	BEMA	..

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.1.0

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Technologie : **Mécanique**

Sous ensemble : **Compactage**

Repère	Désignation	Quantité	Matière	Fabricant	Fournisseur
02 4061	Couteau	2	Z160CDV12	BEMA	..
02 4062	Plaque arrière	1	Z160CDV16	BEMA	..
02 4063	Capot broyeur	1	AU4G	BEMA	..
02 4064	Face avant du broyeur	1	Polycarbonate	BEMA	..
02 4065	Face arrière du broyeur	1	AU4G	BEMA	..
02 4066	Face latérale du broyeur	2	AU4G	BEMA	..
02 4067	Colonne	4	Etiré	BEMA	..
02 4068	Bloc de guidage	1	AU4G	BEMA	..
02 4069	Support gauche	1	AU4G	BEMA	..
02 4070	Support droit	1	AU4G	BEMA	..
02 4071	Support capteur	2	PCV gris	BEMA	..
02 4072	Guide papier	2	PCV gris	BEMA	..
02 4074	Guide papier	1	AG5	BEMA	..
02 4075	Glissière	2	AU4G	BEMA	..
02 4076	Fenêtre	1	Polycarbonate	BEMA	..
02 4077	Poignée	1	PVC noir	BEMA	..
02 4078	Support clé de sécurité	1	AU4G	BEMA	..
02 4079	Boîte à déchets	1	Acier	BEMA	..
02 4080	Glissière	2	AU4G	BEMA	..
02 4082	Lardon	2	Bronze	BEMA	..
02 4083	Couteau	2	Z160CDV12	BEMA	..

Technologie : **Mécanique**

Sous ensemble : **Compactage**

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.1.1

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Repère	Désignation	Quantité	Matière	Fabricant	Fournisseur
11 0001	Palier support	2	Etiré	BEMA	..
11 0002	Support moteur	1	Etiré	BEMA	..
11 0003	Guide entrée papier	1	Inox	BEMA	..
11 0004	Capot	1	AU4G	BEMA	..
11 0005	Support cellule	1	Inox	BEMA	..
11 0006	Face arrière	1	AU4G	BEMA	..
11 0007	Support inférieure coulisseau	1	XC38	BEMA	..
11 0008	Rondelle maintien ressort	2	AU4G	BEMA	..
11 0009	Fond du bac	1	AU4G	BEMA	..
11 0010	Face arrière bac	1	AU4G	BEMA	..
11 0011	Support supérieure coulisseau	1	XC38	BEMA	..
11 0012	Face latérale bac	2	AU4G	BEMA	..
11 0013	Tôle de fond	1	Inox	BEMA	..
11 0014	Butée levier	2	XC38	BEMA	..
11 0015	Taquet de retenue	2	Inox	BEMA	..
11 0016	Support taquet	2	XC38	BEMA	..
11 0017	Came d'arrêt	1	AU4G	BEMA	..
11 0018	Poulie d'entraînement	2	AU4G	BEMA	..
11 0019	Capot de protection	1	Inox	BEMA	..
11 0020	Galets d'entraînement papier	3	AU4G	BEMA	..
11 0021	Plaque de guidage inférieure	1	Inox	BEMA	..
11 0022	Axe support galets	1	Inox calibré	BEMA	..
11 0023	Entretoise	2	Etiré	BEMA	..
11 0024	Axe articulation	1	Etiré	BEMA	..
11 0025	Face avant bac	1	AU4G	BEMA	..

Option chargeur uniquement

Technologie : **Mécanique**

Sous ensemble : **Compactage**

Version : Option chargeur

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.1.2

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Repère	Désignation	Quantité	Matière	Fabricant	Fournisseur
03 3008	Rouleau tendeur	1	AU4G	BEMA	..
03 4016	Axe rouleau de tendeur	1	Inox	BEMA	..
03 4017	Entretoise	4	Etiré	BEMA	..
03 4018	Tendeur	1+1	Etiré	BEMA	..
03 4019	Support	1	Etiré	BEMA	..
03 4025	Tôle de glissement	1	Tôle galvanisé	BEMA	..
02 4053	Contre plaque	1	Etiré	BEMA	..

Technologie : Mécanique

Sous ensemble : Tapis à bande

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.2

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Repère	Désignation	Quantité	Matière	Fabricant	Fournisseur
04 3001	Plaque supérieure	1	AU4G	BEMA	..
04 3003	Butée	1	Tôle galvanisé	BEMA	..
04 4001	Colonne	1	AU4G	BEMA	..
04 4002	Colonne	2	AU4G	BEMA	..
04 4003	Colonne	1	AU4G	BEMA	..
04 4004	Galet	2	Ertalon	BEMA	..
04 4015	Support film réfléchissant	1	Tôle galvanisé	BEMA	..
04 4020	Support détecteur	2	AU4G	BEMA	..
04 4021	Colonne	1	AU4G	BEMA	..
04 4058	Guide	1	Inox	BEMA	..
04 4079	Colonne	1	AU4G	BEMA	..
04 4080	Colonne	1	AU4G	BEMA	..
04 4081	Support réducteur de débit	1	AU4G	BEMA	..
04 4091	Support poussoir	1	AU4G	BEMA	..
04 4092	Embout poussoir	1+1	Polycarbonate	BEMA	..
04 4322	Poussoir	1	AU4G	BEMA	..
04 4323	Poussoir	1	AU4G	BEMA	..

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.3

Technologie : **Mécanique**

Sous ensemble : **Ensemble poussoir**

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Repère	Désignation	Quantité	Matière	Fabricant	Fournisseur
05 3004	Flasque	4	AU4G	BEMA	..
05 4005	Rouleau	4	AU4G	BEMA	..
05 4006	Rouleau	2	AU4G	BEMA	..
05 4007	Palier	2	AU4G	BEMA	..
05 4008	Rouleau	1	AU4G	BEMA	..
05 4010	Rouleau	1	AU4G	BEMA	..
05 4030	Support bobine	1	A60	BEMA	..
05 4055	Support clé de sécurité	1	AU4G	BEMA	..
05 4078	Entretoise	1	Acier	FERALCO	FERALCO
	Support capteur	1	AU4G	BEMA	..
	Colonne	2	AU4G	BEMA	..
	Pied de colonne	2	AU4G	BEMA	..

Uniquement sur version pilotage

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.4

Technologie : Mécanique

Sous ensemble : Support des bobines

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**  
GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



Repère	Désignation	Quantité	Matière	Fabricant	Fournisseur
06 3005	Traverse guillotine	1	AU4G	BEMA	..
06 3006	Support vérin	1	AU4G	BEMA	..
06 3007	Régle	1	AU4G	BEMA	..
06 4009 1	Palier	1	AU4G	BEMA	..
06 4009 2	Palier	1	AU4G	BEMA	..
06 4011 1	Palier	1	AU4G	BEMA	..
06 4011 2	Palier	1	AU4G	BEMA	..
06 4013	Colonne de guidage	2	Acier trempé	BEMA	..
06 4014	Colonne de guidage	2	Acier trempé	BEMA	..
06 4023	Liaison châssis	1	Etiré	BEMA	..
06 4027	Axe	1	Inox	BEMA	..
06 4028	Support caoutchouc	1	AU4G	BEMA	..
06 4029	Liaison châssis	1	Etiré	BEMA	..
06 4038	Traverse presseur	1	AU4G	BEMA	..
06 4039	Embout presseur	1	AU4G	BEMA	..

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER      Date : 17 Avril 2001      Page : 3.6.5

Technologie : **Mécanique**      Sous ensemble : **Guillotine**

Dossier : *Ecolpap*  
**NOMENCLATURE**



Repère	Désignation	Quantité	Matière	Fabricant	Fournisseur
07 4022	Axe	2	Inox	BEMA	..
07 4024 1	Pignon 17 dents retouché	1	Acier	BEMA	GTM
07 4024 2	Pignon 17 dents retouché	4	Acier	BEMA	GTM
07 4024 3	Pignon 11 dents retouché	1	Acier	BEMA	GTM
07 4031	Tôle entrée four	1	Acier	BEMA	..
07 4032	Tôle sortie four	1	Acier	BEMA	..
07 4033	Bac de récupération	1	Acier	BEMA	..
07 4034	Support four	1	A60	BEMA	..
07 4035	Fond de longeron	1	Acier	BEMA	..
07 4036	Equerre de liaison	1	Etiré	BEMA	..
07 4037	Butée de l'axe	4	AU4G	BEMA	..
07 4140 1	Palier sortie chaîne	1	AU4G	BEMA	..
07 4140 2	Palier sortie chaîne	1	AU4G	BEMA	..
07 4141	Support	1	AU4G	BEMA	..
07 4142	Support moteur	1	AU4G	BEMA	..
07 4171	Clapet du bac de récupération	1	AU4G	BEMA	..
07 4345	Support bac de récupération	2	A60	BEMA	..
07 4500	Support de détection	2	Etiré	BEMA	..
07 4501	Support de détection	2	Etiré	BEMA	..

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.6

Technologie : **Mécanique**

Sous ensemble : **Transport à chaînes**

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Repère	Désignation	Quantité	Matière	Fabricant	Fournisseur
F 001	Cadre	1	Tôle acier	BEMA	..
F 002	Support moteur	1	Tôle acier	BEMA	..
F 003	Protection	1	Tôle galvanisé	BEMA	..
F 004	Face arrière caisson extérieur	1	Tôle acier	BEMA	..
F 005	Face avant caisson extérieur	1	Tôle acier	BEMA	..
F 006	Face arrière caisson intérieur	1	Tôle acier	BEMA	..
F 007	Face avant caisson intérieur	1	Tôle acier	BEMA	..
F 008	Caisson extérieur	1	Tôle acier	BEMA	..
F 009	Caisson intérieur	1	Tôle acier	BEMA	..
F 010	Support avant résistance	1	Tôle acier	BEMA	..
F 011	Support arrière résistance	1	Tôle acier	BEMA	..
F 017	Capot	1	Tôle acier	BEMA	..
F 018	Support capot	1	Tôle acier	BEMA	..
F 019	Support caisson intérieur	1	Tôle acier	BEMA	..
F 020	Guide chaîne	2	Acier	BEMA	..
F 021	Fond	1	Tôle acier	BEMA	..
F 022	Retouche vis tête H	4	Acier	BEMA	..
F 027	Protection arbre moteur	1	Tôle galvanisée perforée	BEMA	..
F 028	Bague	1	Acier	BEMA	..
F 029	Axe	1	ME 730	BEMA	..
F 030	Contre plaque	1	Acier	BEMA	..
F 031	Isolant	1	MONOLUX 500	BEMA	..
F 032	Fond isolant	1	MONOLUX 500	BEMA	..

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.7

Technologie : **Mécanique**

Sous ensemble : **Four 200° C**

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Repère	Désignation	Quantité	Matière	Fabricant	Fournisseur
	<b>Compactage</b>				
08 4086	Protection inférieure	1	Acier galvanisé	BEMA	..
08 4143	Carter vérin tiroir	1+1	Polycarbonate	KAP	KAP
08 4144	Carter vérin hydraulique	1+1	Polycarbonate	KAP	KAP
08 4145	Carter vérin hydraulique	1	Polycarbonate	KAP	KAP
08 4152	Carter sortie droite du vérin tiroir	1	Polycarbonate	KAP	KAP
08 4159	Carter sortie gauche du vérin tiroir	1	Polycarbonate	KAP	KAP
	<b>Tapis à bande</b>				
08 4087	Séparation de tapis	1	Polycarbonate	KAP	KAP
08 4146	Carter avant	1	Polycarbonate	BEMA	..
08 4147	Carter arrière	1	Polycarbonate	BEMA	..
	<b>Guillotine</b>				
08 3010	Traverse latérale	1+1	AU4G	BEMA	..
08 4148	Carter latéral	1	Polycarbonate	BEMA	..
08 4149	Porte	1	Polycarbonate	BEMA	..
08 4150	Carter vérin	1	Acier perforé	BEMA	..
08 4151	Carter supérieur	1	Acier perforé	BEMA	..
08 4153	Pilier	1+1	AU4G	BEMA	..

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.8.0

Technologie : **Mécanique**

Sous ensemble : **Cartérisation**

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



Repère	Désignation	Quantité	Matière	Fabricant	Fournisseur
02 1001	Bac de récupération	1	Acier	BEMA	..
Annexe A	Plaque inférieure	1	Acier	BEMA	..
Annexe B	Plaque de fixation	1	Acier	BEMA	..
Annexe C	Plaque supérieure	1	AU4G	BEMA	..
Annexe D	Support supérieur	1	AU4G	BEMA	..
Annexe E	Support inférieur	1	AU4G	BEMA	..
Annexe F	Guide	1	Acier	BEMA	..
Annexe G	Face supérieure	1	Acier	BEMA	..
Annexe H	Face arrière	1	Acier	BEMA	..
Annexe I	Face avant	1	Acier	BEMA	..
Annexe K	Face latérale	1	Acier	BEMA	..
Annexe L	Embout pneumatique	3	Etiré	BEMA	..
Annexe M	Support de rampe	1	Acier	BEMA	..
Annexe N	Rampe	1	Acier	BEMA	..
Annexe O	Guide tuyau pneumatique	1	Acier	BEMA	..

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER     Date : 17 Avril 2001     Page : 3.6.9

Technologie : **Mécanique**     Sous ensemble : **Bac de récupération**

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**  
 GERIFONDIERE  
 38470 VINAY  
 TEL.04.76.36.72.88  
 FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Repère	Désignation	Quantité	Référence	Fabricant	Fournisseur
	<b>Compacteur</b>				
	Anneau élastique 8 x 0,8 DIN 471	2	DIN 471 8 x 0,8	..	GTM
	Bouton cône	2	15080 - 20 - 5	..	EMILE MAURIN
	<b>Tapis à bande</b>				
	Roulement	2	6201 2RS	SKF	GTM
	<b>Support des bobines</b>				
	Roulement roue libre	1	ZZ 6202L	SIAM RINGSPANN	SIAM RINGSPANN
	Roulement	10	6000 2RS	SKF	GTM
	Roulement	3	6202 2RS	SKF	GTM
	<b>Ensemble poussoir</b>				
	Vis épaulée M6 x 12	2	1021	RABOURDIN	RABOURDIN
	<b>Guillotine</b>				
	Roulement	2	6000 2RS	SKF	GTM
	Roulement	2	6201 2RS	SKF	GTM
	Douilles à billes	2	0602 016 10	..	GTM
	Douilles à billes	2	KH12	..	GTM
	Anneau élastique	4	DIN 471 27 x 1,2	..	GTM
	Ressort	2	C 200 180 04 00 A	VANEL	VANEL
	<b>Cartérisation</b>				
	Bouton cône	1	15080 - 20 - 5	..	EMILE MAURIN

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.10.0

Technologie : **Mécanique**

Sous ensemble : **Commerce**

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34


Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Repère	Désignation	Quantité	Référence	Fabricant	Fournisseur
	<b>Transport à chaîne</b>				
	Pignon 17 dents	5	8 - 9,525 / 17S	..	GTM
	Pignon 11 dents	1	8 - 9,525 / 11S	..	GTM
	Roulement	2	6201 2RS	SKF	GTM
	Chaîne acier	6 m	9,525 S	..	GTM
	Maillons rapides	3	M09 9,525	..	GTM
	<b>Chargeur automatique</b>				
	Bague bronze collerette diamètre int 8 mm, diamètre ext 12 mm, longueur 12 mm	2	BP25 C8/12 x 12	METAFRAM	Michaux Chailly
	Vis épaulée 6 pas creux M5 x 6 série 1021	2	1021 - 5 x 6	RABOURDIN	RABOURDIN
	Coulisseau télescopique, longueur fermée 215 mm, longueur ouverte 355	1	87 - 7 - 1011	PINET	PINET
	Poignée etrier, acier chromé largeur 120 mm hauteur 43 mm	1	11 - 520 - 120	EMILE MAURIN	EMILE MAURIN
	Ressort diamètre ext 30 fil 1 pas 15 lg 95	2	...	VANEL	VANEL
	Joint torique diamètre 72 x 3	1	72 x 3	LE JOINT FRANCAIS	GTM
	Bande d'entraînement papier	3	LINATEX 1,8	LEDER	GTM



Option chargeur automatique

Technologie : Mécanique      Sous ensemble : Commerce

Version : Toutes options		
Dessiné par : F.GRELIER	Date : 17 Avril 2001	Page : 3.6.10.1
Dossier : <i>Ecolpap</i>		 <b>B E M A</b> GERIFONDIERE 38470 VINAY TEL.04.76.36.72.88 FAX.04.76.36.76.34
NOMENCLATURE		
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.		



Repère	Désignation	Quantité	Référence	Fabricant	Fournisseur
	Armoire métallique monobloc 1800 x 800 x 400 grise	1	AA4 EG1884G	SCHNEIDER	CLE
	Barillet à clé n° 455	1	AA3 VB455	SCHNEIDER	CLE
	Montant perforé cranté pour armoire 1800	1	AM3 EC165	SCHNEIDER	CLE
QM	Interrupteur sectionneur de 25A	1	V0	SCHNEIDER	CLE
	Module additif pôle principal 25A	1	VZ0	SCHNEIDER	CLE
	Module additif pôle neutre 40A	1	VZ11	SCHNEIDER	CLE
	Plastron pour interrupteur sectionneur et arrêt d'urgence cadenassable rouge	1	KCD 1PZ	SCHNEIDER	CLE
	Capot de protection pour interrupteur sectionneur	1	VZ8	SCHNEIDER	CLE
	Capot de protection pour pôle additif	2	VZ26	SCHNEIDER	CLE
FM	Disjoncteur C60N tétrapolaire 20A courbe C	1	24 229	SCHNEIDER	CLE
	Vigi C60 tétrapolaire 30mA	1	26 531	SCHNEIDER	CLE
F11	Porte fusible 32A 10,3 x 38 unipolaire + neutre	1	GK1 DC	SCHNEIDER	CLE
	Cartouche fusible 10,3 x 38 2A aM	1	130 02	LEGRAND	CLE
F12	Porte fusible 32A 10,3 x 38 unipolaire + neutre	1	GK1 DC	SCHNEIDER	CLE
	Cartouche fusible 10,3 x 38 4A gG	1	133 04	LEGRAND	CLE
F2	Porte fusible 32A 10,3 x 38 unipolaire + neutre	1	GK1 DC	SCHNEIDER	CLE
	Cartouche fusible 10,3 x 38 4A gG	1	133 04	LEGRAND	CLE
F3	Porte fusible 32A 10,3 x 38 unipolaire + neutre	1	GK1 DC	SCHNEIDER	CLE
	Cartouche fusible 10,3 x 38 1A aM	1	130 01	LEGRAND	CLE
F4	Porte fusible 32A 10,3 x 38 unipolaire + neutre	1	GK1 DC	SCHNEIDER	CLE
	Cartouche fusible 10,3 x 38 1A gG	1	133 01	LEGRAND	CLE
F51	Porte fusible 32A 10,3 x 38 tripolaire	1	GK1 DF	SCHNEIDER	CLE
	Cartouche fusible 10,3 x 38 4A aM	3	130 04	LEGRAND	CLE
F61	Porte fusible 32A 10,3 x 38 tripolaire	1	GK1 DF	SCHNEIDER	CLE
	Cartouche fusible 10,3 x 38 1A aM	3	130 01	LEGRAND	CLE
F7	Porte fusible 32A 10,3 x 38 unipolaire + neutre	1	GK1 DC	SCHNEIDER	CLE
	Cartouche fusible 10,3 x 38 1A gG	1	133 01	LEGRAND	CLE

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.11.0

Technologie : **Electrique**Sous ensemble : **Armoire**Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE

**BEMA**GERIFONDIERE  
38470 VINAYTEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Repère	Désignation	Quantité	Référence	Fabricant	Fournisseur
F81	Porte fusible 32A 10,3 x 38 unipolaire + neutre	1	GK1 DC	SCHNEIDER	CLE
	Cartouche fusible 10,3 x 38 16A gG	1	133 16	LEGRAND	CLE
F82	Porte fusible 32A 10,3 x 38 unipolaire + neutre	1	GK1 DC	SCHNEIDER	CLE
	Cartouche fusible 10,3 x 38 1A gG	1	133 01	LEGRAND	CLE
F91	Porte fusible 32A 10,3 x 38 tripolaire	1	GK1 DF	SCHNEIDER	CLE
	Cartouche fusible 10,3 x 38 2A aM	3	130 02	LEGRAND	CLE
F10	Porte fusible 32A 10,3 x 38 bipolaire	1	GK1 DD	SCHNEIDER	CLE
	Cartouche fusible 10,3 x 38 2A gG	2	133 02	LEGRAND	CLE
T1	Transformateur 230-380V / 2 x 24V 250VA	1	CE 92 250 024	CECLA	CECLA
T10	Transformateur 230V / 2 x 18V 75VA	1	TRF2X18	LEGRAND	CLE
X2	Prise de courant modulaire 2P+T 10/16A	1	042 80	LEGRAND	CLE
A3	Micro automate TSX 37-21 alimentation 230V	1	TSX 3721001	SCHNEIDER	RAM
	Module d'extension 16 Entrées 24Vdc 12 Sorties relais	2	TSX DMZ 28DR	SCHNEIDER	RAM
	Cache pour emplacement vide	2	TSX RKA 01	SCHNEIDER	RAM
	Pile lithium	1	TSX PLP 01	SCHNEIDER	RAM
REP	Répartiteur tétrapolaire 100A	1	048 84	LEGRAND	CLE
KM	Contacteur tétrapolaire 25A bobine 24V	1	LC1 D12004 B7	SCHNEIDER	CLE
	Bloc de contacts auxiliaires 2 "F"	1	LA1 DN20	SCHNEIDER	CLE
K4	Contacteur tripolaire 9A bobine 24V	1	LC1 D0900 B7	SCHNEIDER	CLE
K5	Contacteur tripolaire 9A avec 1 contact "F" bobine 24V	1	LC1 D0910 B7	SCHNEIDER	CLE
F52	Relais thermique de 2,5 à 4A	1	LR2 D1308	SCHNEIDER	CLE
	Borne pour relais thermique LR2-LR3	1	LA7 D1064	SCHNEIDER	CLE
K6	Contacteur tripolaire 9A bobine 24V	1	LC1 D0900 B7	SCHNEIDER	CLE
F62	Relais thermique de 0,1 à 0,16A	1	LR2 D1301	SCHNEIDER	CLE
	Borne pour relais thermique LR2-LR3	1	LA7 D1064	SCHNEIDER	CLE

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.11.1

Technologie : **Electrique**

Sous ensemble : **Armoire**

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Repère	Désignation	Quantité	Référence	Fabricant	Fournisseur
K7	Contacteur tripolaire 9A bobine 24V	1	LC1 D0900 B7	SCHNEIDER	CLE
A7	Transformateur et carte électronique de la soudeuse	1	24 22 000	CALOR	COMPTOIR NATIONAL
K8	Contacteur tripolaire 9A bobine 24V	1	LC1 D0900 B7	SCHNEIDER	CLE
A8	Régulateur électronique de température	1	STATOP 4849	CHAUVIN ARNOUX	CHAUVIN ARNOUX
Ka8	Relais statique synchrone 10A 24-280V ac commande 3-32V dc	1	84 060 231	CROUZET	DAMAC
	Capot de protection	1	26 532 798	CROUZET	DAMAC
K9	Contacteur tripolaire 9A avec 1 contact "F" bobine 24V	1	LC1 D0910 B7	SCHNEIDER	CLE
F92	Relais thermique de 1,6 à 2,5A	1	LR2 D1307	SCHNEIDER	CLE
	Borne pour relais thermique LR2-LR3	1	LA7 D1064	SCHNEIDER	CLE
K10	Contacteur tripolaire 9A bobine 24V	1	LC1 D0900 B7	SCHNEIDER	CLE
E10	Pont de diodes 400V 10A	1	FB 1004	FAGOR	RADIALEX
C10	Condensateur chimique 4700 µF 63V	1			
U10	Variateur de vitesse pour moteur courant continu 24V	1	VD12/24	TAA-MAGNETIC	DIFLUID
R10	Potentiomètre 10 tours 2W 5K	1	3590 S2 5K	BOURNS	RADIALEX
	Bouton compte tours avec freins de potentiomètre	1	H 506 1/4	BOURNS	RADIALEX
KAU	Contacteur auxiliaire 3"F" et 1"O" bobine 24V	1	CA2 DN31 B7	SCHNEIDER	CLE
H1	Corps pour voyant lumineux alimentation directe	1	ZB4 BV6	SCHNEIDER	CLE
	Tête pour voyant lumineux blanc	1	ZB4 BV01	SCHNEIDER	CLE
	Ampoule à incandescence 24V 3W	1	AB 1870	ABI	CLE
	Porte étiquette standard 40 x 30 avec étiquette 27 x 8 "Sous tension"	1	ZBY 2126	SCHNEIDER	CLE
H2	Corps pour voyant lumineux alimentation directe	1	ZB4 BV6	SCHNEIDER	CLE
	Tête pour voyant lumineux rouge	1	ZB4 BV04	SCHNEIDER	CLE
	Ampoule à incandescence 24V 3W	1	AB 1870	ABI	CLE
	Porte étiquette standard 40 x 30 avec étiquette 27 x 8 "Arrêt général" fond rouge	1	ZBY 2129	SCHNEIDER	CLE

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 05 juin 2002

Page : 3.6.11.2

Technologie : **Electrique**

Sous ensemble : **Armoire**

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Repère	Désignation	Quantité	Référence	Fabricant	Fournisseur
H3	Corps pour voyant lumineux alimentation directe	1	ZB4 BV6	SCHNEIDER	CLE
	Tête pour voyant lumineux vert	1	ZB4 BV03	SCHNEIDER	CLE
	Ampoule à incandescence 24V 3W	1	AB 1870	ABI	CLE
	Porte étiquette standard 40 x 30 avec étiquette 27 x 8 "En service"	1	ZBY 2111	SCHNEIDER	CLE
H4, S9	Corps bouton poussoir lumineux avec 1 contact "F"	1	ZB4 BW061	SCHNEIDER	CLE
	Tête pour bouton poussoir lumineux orange	1	ZB4 BW35	SCHNEIDER	CLE
	Ampoule à incandescence 24V 3W	1	AB 1870	ABI	CLE
	Porte étiquette standard 40 x 30 avec étiquette 27 x 8 "Défaut" fond noir	1	ZBY 2134	SCHNEIDER	CLE
H5	Corps pour voyant lumineux alimentation directe	1	ZB4 BV6	SCHNEIDER	CLE
	Tête pour voyant lumineux bleu	1	ZB4 BV06	SCHNEIDER	CLE
	Ampoule à incandescence 24V 3W	1	AB 1870	ABI	CLE
	Porte étiquette standard 40 x 30 sans étiquette 27 x 8	1	ZBZ 32	SCHNEIDER	
	Etiquette 27 x 8 mm "Température atteinte" 2 lignes sur fond noir	1	.....	BEMA	BEMA
S3	Corps de contact avec 1 "O"	1	ZB4 BZ102	SCHNEIDER	CLE
	Tête bouton poussoir arrêt d'urgence pousser tourner diamètre 40 infraudable	1	ZB4 BS844	SCHNEIDER	CLE
	Etiquette circulaire "Arrêt d'urgence" diamètre 60	1	ZBY 9130	SCHNEIDER	CLE
S5	Corps de contact avec 1 "F"	1	ZB4 BZ101	SCHNEIDER	CLE
	Contact avec 1 "F"	1	ZBE 101	SCHNEIDER	CLE
	Tête bouton poussoir affleurant noir	1	ZB4 BA2	SCHNEIDER	CLE
	Porte étiquette standard 40 x 30 avec étiquette 27 x 8 "Réarmement"	1	ZBY 0123	SCHNEIDER	CLE
S6	Corps de contact avec 1 "F"	1	ZB4 BZ101	SCHNEIDER	CLE
	Tête bouton tournant 2 positions à crosse	1	ZB4 BJ2	SCHNEIDER	CLE
	Porte étiquette standard 40 x 30 avec étiquette 27 x 8 "Arrêt Marche"	1	ZBY 2166	SCHNEIDER	CLE

Technologie : **Electrique**

Sous ensemble : **Armoire**

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.11.3

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Repère	Désignation	Quantité	Référence	Fabricant	Fournisseur
S7	Corps de contact avec 1 "F"	1	ZB4 BZ101	SCHNEIDER	CLE
	Contact avec 1 "F"	1	ZBE 101	SCHNEIDER	CLE
	Tête bouton tournant 3 positions à crosse	1	ZB4 BJ3	SCHNEIDER	CLE
	Porte étiquette standard 40 x 30 sans étiquette 27 x 8 mm	1	ZBZ 32	SCHNEIDER	CLE
	Étiquette 27 x 8 mm "Manu-0-Auto" à graver fond noir	1	...	BEMA	BEMA
S8	Corps de contact avec 1 "F"	1	ZB4 BZ101	SCHNEIDER	CLE
	Tête bouton poussoir affleurant vert	1	ZB4 BA3	SCHNEIDER	CLE
	Porte étiquette standard 40 x 30 avec étiquette 27 x 8 "Phase/Phase"	1	ZBY 2196	SCHNEIDER	CLE
S10	Corps de contact avec 1 "F"	1	ZB4 BZ101	SCHNEIDER	CLE
	Tête bouton poussoir affleurant noir	1	ZB4 BA2	SCHNEIDER	CLE
	Porte étiquette standard 40 x 30 sans étiquette 27 x 8 mm	1	ZBZ 32	SCHNEIDER	CLE
	Étiquette 27 x 8 mm "Remise à zéro" à graver fond noir	1	...	BEMA	BEMA
XA,XD,XE	Bloc de jonction 4 mm <sup>2</sup>	84	390 61	LEGRAND	CLE
	Bloc de jonction pour conducteur de protection 4 mm <sup>2</sup>	1	393 71	LEGRAND	CLE
	Cloison terminale	4	394 50	LEGRAND	CLE
	Butée de blocage	7	394 00	LEGRAND	CLE
	Cache de signalisation "Danger"	4	394 92	LEGRAND	CLE
XB,XC	Embase 32 points double levier HBE 32	2	101 320	CONTACT	DIFLUID
	Capot 32 points sortie latérale HBE 32 pg 29	2	101 360	CONTACT	DIFLUID
	Connecteur femelle de 1 à 16 HBE 16	2	101 950	CONTACT	DIFLUID
	Connecteur femelle de 17 à 32 HBE 32	2	102 030	CONTACT	DIFLUID
	Connecteur mâle de 1 à 16 HBE 16	2	101 940	CONTACT	DIFLUID
	Connecteur mâle de 17 à 32 HBE 32	2	102 020	CONTACT	DIFLUID

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.11.4

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIÈRE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Technologie : **Electrique**

Sous ensemble : **Armoire**

Repère	Désignation	Quantité	Référence	Fabricant	Fournisseur
WB	Câble souple noir 27 G 1,5 <sup>2</sup>	4 m	H07 RNF 27G1.5	ALCATEL CABLE	CLE
WC	Câble souple gris 37 G 0,75 <sup>2</sup>	4 m	NO5 VV5 F 37G0,75	ALCATEL CABLE	CLE
WF	Câble souple gris 27 G 0,75 <sup>2</sup>	4 m	NO5 VV5 F 27G0,75	ALCATEL CABLE	CLE
	Raccord droit noir de gaine nylon "ADAPTALOK" de 29	1	68 29 07	CAPRI	CLE
	Gaine nylon standard noir "ADAPTALOK" Pg 29	6 m	67 29 07	CAPRI	CLE
PE	Barre de cuivre 12 x 4 mm taraudée	1	373 89	LEGRAND	CLE
	Presse étoupe plastique de 21	1	24 21 02	CAPRI	CLE
	Ecrou pour presse étoupe de 21	1	26 21 70	CAPRI	CLE

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER      Date : 17 Avril 2001      Page : 3.6.11.5

Dossier : *Scalpap*



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

NOMENCLATURE

Technologie : **Electrique**      Sous ensemble : **Armoire**

Repère	Désignation	Quantité	Référence	Fabricant	Fournisseur
	<b>Matériel commun aux options :</b>				
	<b>Analogiques, Pilotage, Chargeur et Terminal de dialogue</b>				
F121	Porte fusible 32A 10,3 x 38 unipolaire + neutre	1	GK1 DC	SCHNEIDER	CLE
	Cartouche fusible 10,3 x 38 1A gG	1	133 01	LEGRAND	CLE
A12	Alimentation stabilisée 230V / 24V dc 1A	1	469 21	LEGRAND	CLE
F122	Fusible verre 5 x 20 1A temporisé	1	HV 2235	ABI	CLE
	<b>Matériel commun aux options :</b>				
	<b>Analogiques, Pilotage, Chargeur et Asservissement</b>				
XJ	Embase 32 points double levier HBE 32	1	101 320	CONTACT	DIFLUID
	Capot 32 points sortie latérale HBE 32 pg 29	1	101 360	CONTACT	DIFLUID
	Connecteur femelle de 1 à 16 HBE 16	1	101 950	CONTACT	DIFLUID
	Connecteur femelle de 17 à 32 HBE 32	1	102 030	CONTACT	DIFLUID
	Connecteur mâle de 1 à 16 HBE 16	1	101 940	CONTACT	DIFLUID
	Connecteur mâle de 17 à 32 HBE 32	1	102 020	CONTACT	DIFLUID
	Raccord droit noir de gaine nylon "ADAPTALOK" de 21	1	68 21 07	CAPRI	CLE
	Gaine nylon standard noir "ADAPTALOK" Pg 21	3 m	67 21 07	CAPRI	CLE
	Réducteur de presse étoupe Pg29 / Pg 21	1	29 21 04		
	<b>Matériel commun aux options :</b>				
	<b>Pilotage et Terminal de dialogue</b>				
A13	Terminal de dialogue 2 lignes 20 caractères 12 touches de fonctions	1	XBT P 022110	SCHNEIDER	CLE
WH	Cordon de raccordement RS485 protocole réglage TSX 37	1	XBT Z968	SCHNEIDER	CLE

Version : Commun d'options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.11.6

Technologie : **Electrique**

Sous ensemble : **Armoire**

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Repère	Désignation	Quantité	Référence	Fabricant	Fournisseur
	<b>Option sortie de programmation déportée</b>				
X2	Prise de courant 2P + T modulaire 10/16A	-1	042 80	SCHNEIDER	CLE
X2, Sud D3	Prise de courant 2P + T à volet Mosaic 45	1	741 16	LEGRAND	CLE
	Connecteur informatique Sub D 9 points à souder Mosaic 45	1	742 06	LEGRAND	CLE
	Support 4 modules pour montage horizontal Mosaic 45	1	748 04	LEGRAND	CLE
	Plaque blanche pour 4 modules horizontal Mosaic 45	1	750 10	LEGRAND	CLE
W3	Fiche mâle Mini-DIN 8 points	1	167 4040	....	RADIOSPARES
	Fiche femelle Mini-DIn 8 points	1	167 4056	....	RADIOSPARES
	Connecteurs Sub D 9 points mâle à souder sur fils	1	DE 9P 064TX 9	FCI	RADIOSPARES
	Capot métallisé Sub D 9 points	1	8655 2179	FCI	RADIOSPARES
	Câble blindé 6 x 0,2° PCV noir	1 m	168 3498	....	RADIOSPARES

Technologie : **Electrique**

Sous ensemble : **Armoire**

Version : Option Sortie de programmation

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.11.7

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**B E M A**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34













Repère	Désignation	Quantité	Référence	Fabricant	Fournisseur
AU2	Boite à boutons "coup de point" arrêt d'urgence avec contact "O"	1	XAL J174	TELEMECANIQUE	CLE
	Etiquette "arrêt d'urgence"	1	ZB2 BY2130	TELEMECANIQUE	CLE
S1	Interrupteur de position de sécurité à clé avec 1 "O" et 1 "F"	1	XCS-PA591	TELEMECANIQUE	CLE
	Clé de commande rectiligne pour déplacement rectiligne	1	XCS-Z11	TELEMECANIQUE	CLE
S2	Interrupteur de position de sécurité à clé avec 1 "O" et 1 "F"	1	AZ17-11ZRK-30N	SCHMERSAL	DIFLUID
	Clé de commande oscillante pour protecteur pivotant	1	AZ17-B6	SCHMERSAL	DIFLUID
Cede	Détecteur de proximité photoélectrique M18, portée 0,08 m, 3 fils, PNP, sombre	1	XUB H083235	TELEMECANIQUE	CLE
Dere	Détecteur photoélectrique réflech polarisé, portée 4m, 3 fils, PNP	1	XUL H043539	TELEMECANIQUE	CLE
	Bande réfléchissante adhésive larg. 25 ép. 5	0,1 m	XUZ B11	TELEMECANIQUE	CLE
Deba	Détecteur photoélectrique barrage, portée 8 m, 3 fils, PNP	1	XUL H083534	TELEMECANIQUE	CLE
	Emetteur barrage	1	XUL K0830	TELEMECANIQUE	CLE
Fchvh	Interrupteur de position a poussoir à galet, action brusque, 1"OF", câble 2 m	1	XCM A1022	TELEMECANIQUE	CLE
Fcmvh	Interrupteur de position a poussoir à galet, action brusque, 1"OF", câble 2 m	1	XCM A1022	TELEMECANIQUE	CLE
Fcbvh	Interrupteur de position a poussoir à galet, action brusque, 1"OF", câble 2 m	1	XCM A1022	TELEMECANIQUE	CLE
Fcevp	Détecteur de proximité inductif M8, portée 2,5 mm, 3 fils PNP NO	1	XS4 P08 PA340	TELEMECANIQUE	CLE
	Bride de fixation pour XS4 M8	1	XSZ B108	TELEMECANIQUE	CLE
Fcsvp	Détecteur de proximité inductif M8, portée 2,5 mm, 3 fils PNP NO	1	XS4 P08 PA340	TELEMECANIQUE	CLE
	Bride de fixation pour XS4 M8	1	XSZ B108	TELEMECANIQUE	CLE
Fcevt	Capteur électronique à détection magnétique, 3 fils sortie coudé PNP, 1 "F"	1	P1A 2XMK	PARKER	RAM
	Bride de fixation pour vérins diam 50 et 63	1	PAX ZAE 15063	PARKER	RAM
Fcsvt	Capteur électronique à détection magnétique, 3 fils sortie coudé PNP, 1 "F"	1	P1A 2XMK	PARKER	RAM
	Bride de fixation pour vérins diam 50 et 63	1	PAX ZAE 15063	PARKER	RAM
Fcevs	Capteur électronique à détection magnétique, 3 fils sortie coudé PNP, 1 "F"	1	P1A 2XMK	PARKER	RAM
	Collier de fixation pour vérins diam 25	1	P1A 2JCC	PARKER	RAM
Fcsvs	Capteur électronique à détection magnétique, 3 fils sortie coudé PNP, 1 "F"	1	P1A 2XMK	PARKER	RAM
	Collier de fixation pour vérins diam 25	1	P1A 2JCC	PARKER	RAM
Cfilm	Capteur ultrasonique portée 60-200 mm sortie 0-10Vcc boitier M18	1	104468	PEPPERL-FUCHS	DAMAC

Version pilotage uniquement

Versions : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.12.0

Technologie : **Electrique**

Sous ensemble : **Machine**

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE




**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Repère	Désignation	Quantité	Référence	Fabricant	Fournisseur
Fcevr	Capteur électronique à détection magnétique, 3 fils sortie coudée PNP 1"F"	1	P1A 2XMK	PARKER	RAM
	Collier de fixation pour vérins diam 25	1	P1A 2JCC	PARKER	RAM
Fcsvpr	Capteur électronique à détection magnétique, 3 fils sortie coudée PNP 1"F"	1	P1A 2XMK	PARKER	RAM
	Collier de fixation pour vérins diam 25	1	P1A 2JCC	PARKER	RAM
Fiop	Amplificateur pour fibre optique, 3 fils NPN, rouge	1	XUD H00 3537	TELEMECANIQUE	CLE
	Fibre optique plastique, système barrage portée 200 - 1500 mm	1	XUF N12301	TELEMECANIQUE	CLE
	Lentille de portée augmentée	1	XUF Z01	TELEMECANIQUE	CLE
XG,XH,XK	Bloc de jonction gris, pas de 5, dim 25,5 x 27, AKZ 2,5	100	069716	WEIDMULLER	CLE
	Bloc de jonction vert/jaune, pas de 5, dim 25,5 x 27, AKE 2,5	18	130 336	WEIDMULLER	CLE
	Flasque d'extrémité gris, AKZ 2,5	3	069736	WEIDMULLER	CLE
	Butée d'extrémité EW15	6	038286	WEIDMULLER	CLE
	Peigne de connexion pas 5mm, 10 pôles	..	157 900	WEIDMULLER	CLE
	Repérage DEK 5 pas de 5mm de bornes "Terre"	..	057 626	WEIDMULLER	CLE
	Repérage DEK 5 pas de 5mm de bornes de 1 à 50	..	047 346	WEIDMULLER	CLE
	Repérage DEK 5 pas de 5mm de bornes de 51 à 100	..	047 346	WEIDMULLER	CLE
XI	Bloc de jonction porcelaine 3 connexions	2	52 487 10		VULCANIC
WD	Câble souple noir 7G1,5 <sup>2</sup>	4 m	HO7 RNF 7G1,5	ALCATEL CABLE	CLE
WE	Câble souple noir 4G1,5 <sup>2</sup>	1 m	HO7 RNF 4G1,5	ALCATEL CABLE	CLE
WG	Câble souple noir 5G1,5 <sup>2</sup>	2 m	HO7 RNF 5G1,5	ALCATEL CABLE	CLE
	<b>Moteur tapis 1</b>				
	Rouleau motorisé, vitesse 3,8 m/min, triphasé 20W, larg L 270 mm	1			MATREX
	<b>Moteur tapis 2</b>				
	Motoréducteurs à courant continu 24V vitesse 5,20 tr/min	1	80 807 022	CROUZET	DIFLUID

 Version pilotage uniquement

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.12.1

Technologie : **Electrique**

Sous ensemble : **Machine**

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Repère	Désignation	Quantité	Référence	Fabricant	Fournisseur
	<b>Four</b>				
Moteur ventil	Moteur asynchrone triphasé 230V/400V 0,55KW à bride à trous lisses IM B5 6 pôles, vitesse 1000 tr/mn	1	6P LS80L 0,55kW IM B5	LEROY SOMER	LEROY SOMER
R1,R2	Résistance à ailettes 230V 1500W Longueur 400 mm	2	107 22	ELECTRO THERM	ELECTRO THERM
Thermocouple	Thermocouple type T	1	219 123	...	MIRI
Thermocouple 2	Thermocouple type J	1	219 223	...	MIRI
	Thermostast de sécurité 220° C, 1 contact "O" 20A 240V	1	GTL HR010	COTHERM	COTHERM
	<b>Chargeur automatique</b>				
	Détecteur photoélectrique reflex M18, 3 fils, PNP, fonction sombre	1	XU1 P18PP340	TELEMECANIQUE	CLE
	Détecteur de proximité inductif M8, 3 fils, PNP 1"NO", noyable	1	XS3 P08PA340	TELEMECANIQUE	CLE
	Motoréducteur à courant continu 24V , 27 tr/mn (réduction 160)	1	82 869 013	CROUZET	DIFLUID

 Option chargeur automatique

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.12.2

Technologie : **Electrique**      Sous ensemble : **Machine**

Dossier : *Ecolpap*  
NOMENCLATURE



**BEMA**  
GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34



Repère	Désignation	Quantité	Référence	Fabricant	Fournisseur
	<b>Distribution d'air</b>				
1S	Vanne d'arrêt 3 voies cadenassable 1/4"	1	V 040 25	SENGA	SENGA
1F,1R	Filtre régulateur 1/4"	1	FR 040 04	SENGA	SENGA
1G	Manomètre	1	A38 26	SENGA	SENGA
1E	Electrovanne de sectionnement bobine 24V ac	1	E 040 26	SENGA	SENGA
	Kit de 2 vis d'assemblage M4 x 117	1	C40 26 00006	SENGA	SENGA
	Silencieux d'échappement autonettoyant 1/8"	2	1SPL	SENGA	SENGA
	Bloc de raccordement femelle 2 entrées 1/4", 2 sorties 1/8"	1	151 02	SENGA	SENGA
	Raccord en L mâle conique orientable 1/4" tuyau 6/8	1	204 08	SENGA	SENGA
	Mamelon mâle conique 1/4 1/4	1	200 044	SENGA	SENGA
	Raccord droit mâle conique 1/8" tuyau tuyau 2/4	1	108 04	SENGA	SENGA
	Bouchon mâle conique 1/8" 6 pans creux	1	182 8	SENGA	SENGA
	Raccord droit mâle conique 1/4" tuyau 6/8	1	104 08	SENGA	SENGA
	Raccord cannelée mâle conique 1/4" tuyau 10 intérieur	1	304 041	SENGA	SENGA
1P	Pressostat réglable	1	K31	SENGA	SENGA
	<b>Rampe d'alimentation</b>				
	Raccord en L mâle conique orientable 1/8" tuyau 6/8	1	208 08	SENGA	SENGA
	Silencieux d'échappement autonettoyant 1/8"	1	1SPL	SENGA	SENGA
	Bouchon mâle conique 1/8" 6 pans creux	2	182 8	SENGA	SENGA
	<b>Soufflage</b>				
2D	Distributeur 4/2 taille 1/8" monostable sur embase associable	1	PVD B141428	PARKER	RAM
	Raccord droit mâle conique 1/8" tuyau tuyau 6/8	1	108 08	SENGA	SENGA
	Raccord droit mâle conique 1/8" tuyau tuyau 4/6	4	108 06	SENGA	SENGA
	Raccord en L mâle conique orientable 1/8" tuyau tuyau 6/8	1	208 08	SENGA	SENGA
	Raccord en L mâle conique orientable 1/8" tuyau tuyau 4/6	1	208 06	SENGA	SENGA
	Raccord en L mâle conique orientable 1/8" tuyau tuyau 2/4	1	208 04	SENGA	SENGA

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.13.0

Technologie : **Pneumatique**Sous ensemble : **Machine**Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE

**BEMA**GERIFONDIERE  
38470 VINAYTEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Repère	Désignation	Quantité	Référence	Fabricant	Fournisseur
	<b>Vérin tiroir</b>				
3C	Vérin double effet ISO 6431 diamètre 63 mm course 200 mm tige diamètre 20 mm	1	PIE S 063 M S 0200	PARKER	RAM
3D	Distributeur 4/2 taille 1/8" bistable sur embase associable	1	PVD B142428	PARKER	RAM
3Q2,3Q4	Réducteur de débit unidirectionnel à l'échappement 1/8"	2	478 06	SENGA	SENGA
	Réduction mâle 3/8" femelle 1/8"	2	208 038	SENGA	SENGA
	Raccord droit mâle conique 1/8" tuyau 4/6	2	108 06	SENGA	SENGA
	<b>Vérin poussoir</b>				
4C	Vérin sans tige double effet diamètre 20 mm course 300	1	STN 16 NA 300 DM	JOUCOMATIC	JALLUT
4D	Distributeur 4/2 taille 1/8" bistable sur embase associable	1	PVD B142428	PARKER	RAM
4Q2	Réducteur de débit unidirectionnel à l'échappement tuyau 4/6 pour panneau	1	470 06	SENGA	SENGA
4Q4	Réducteur de débit en ligne pour tuyau 4/6	1	RFU 6/6	SENGA	SENGA
	Raccord droit mâle M5 tuyau 4/6	2	105 06 80	SENGA	SENGA
	Raccord droit mâle conique 1/8" tuyau 4/6	2	108 06	SENGA	SENGA
	<b>Vérin guillotine-soudeuse</b>				
5C	Vérin double effet ISO 6432 diamètre 25 mm course 160 mm tige diamètre 10 mm	1	PIA S 025 M S 0160	PARKER	RAM
5D1	Distributeur 4/2 taille 1/8" bistable sur embase associable	1	PVD B142428	PARKER	RAM
5D2	Bloqueur 2/2 mâle 1/8" sortie tuyau 4/6, pilotage tuyau 2,7/4	1	PWB A 1468	PARKER	RAM
5Q2 ; 5Q4	Réducteur de débit unidirectionnel à l'échappement 1/8"	2	478 06	SENGA	SENGA
5Q42	Réducteur de débit unidirectionnel à l'échappement tuyau 4/6 pour panneau	1	470 06	SENGA	SENGA
	Raccord droit mâle conique 1/8" tuyau 4/6	2	108 06	SENGA	SENGA
	Raccord en Y cors résine tuyau 4/6	3	51 006	SENGA	SENGA

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.13.1

Technologie : **Pneumatique**

Sous ensemble : **Machine**

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

Repère	Désignation	Quantité	Référence	Fabricant	Fournisseur
	<b>Vérin presseur</b>				
6C	Vérin double effet ISO 6432 diamètre 25 mm course 125 mm tige diamètre 10 mm	1	P1A S 025 M S 0125	PARKER	RAM
6D1	Distributeur 4/2 taille 1/8" bistable sur embase associable	1	PVD B142428	PARKER	RAM
6D2	Bloqueur 2/2 mâle 1/8" sortie tuyau 4/6, pilotage tuyau 2,7/4	1	PWB A 1468	PARKER	RAM
6Q2 , 6Q4	Réducteur de débit unidirectionnel à l'échappement 1/8"	2	478 06	SENGA	SENGA
	Raccord droit mâle conique 1/8" tuyau 4/6	1	108 06	SENGA	SENGA
	Raccord en Y cors résine tuyau 4/6	2	51 006	SENGA	SENGA
	<b>Electro-pneumatique</b>				
	Electrovanne de pilotage 5W / 6VA / 24V ac	7 ou 9	PVA F191B	PARKER	RAM
	Connecteur à visualisation par led pour 24V ac/dc et câble 2 mètres	7 ou 9	PES A2220B	PARKER	RAM

 Version pilotage uniquement

Technologie : **Pneumatique**

Sous ensemble : **Machine**

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.13.2

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Repère	Désignation	Quantité	Référence	Fabricant	Fournisseur
<b>A</b>	Centrale hydraulique 6 l/min, 130 Bars, 25 litres	1	ASH 25/G142 SM	ATOS	ATOS
7P	pompe à engrenage 6 l/min	1	PFG	ATOS	ATOS
7M	Moteur 1,5 Kw 230/400V	1		LEROY SOMER	ATOS
7N1	Clapet anti retour	1	ADR 10	ATOS	ATOS
7F1	Filtre sur le retour avec indicateur de colmatage et clapet taré	1	X FER 25/25 V	ATOS	ATOS
7F2	Orifice de remplissage avec bouchon et filtre à l'air	1	Y FAC 70	ATOS	ATOS
7F3	Filtre d'aspiration	1	X FUI 25/125	ATOS	ATOS
<b>B</b>	Embase	1		ATOS	ATOS
	Embase principale	1	BA 243 / A	ATOS	ATOS
	Embase secondaire	1	BHM 013	ATOS	ATOS
7R	Limiteur de pression	1	BA 243 /MP	ATOS	ATOS
7D	Distributeur 4/3 à commande électrique 24V DC avec redresseur	1	DHI 0710 X 24VDC	ATOS	ATOS
7N2	Clapet anti retour piloté	1	HR 014	ATOS	ATOS
7SP	Pressostat	1	X MAP 160	ATOS	ATOS
7Q	Robinet d'isolement	1	X AQM 6	ATOS	ATOS
7G	Manomètre à glycérine diamètre 60		X MAN 60	ATOS	ATOS
	Huile hydraulique	30	H46	CONDAT	CONDAT
7C	Vérin hydraulique diamètre 50 course 200 mm	1	....	LUCE HYDRAU	LUCE HYDRAU
1B	Capteur de pression alimentation 13 à 30Vdc Pression 0-100bar Sortie 0-10Vcc	1	4AD30-010	JUMO	DAMAC
	<b>Divers</b>				
	Flexible SAE 100 R2T DIN 3/8 longueur 3 m	2	R2T 3/8	MANULI SONATRA	MANULI SONATRA
	2 CS 10 MC 3/8			MANULI SONATRA	MANULI SONATRA
	2 J317 T 210			MANULI SONATRA	MANULI SONATRA
	Coupleurs mâle CCM 3/8"	2	CCM 3/8	MANULI SONATRA	MANULI SONATRA
	Coupleurs femelle CCM 3/8"	2	CCF 3/8	MANULI SONATRA	MANULI SONATRA
	Adapteur mâle gaz conique, mâle gaz conique à 90° 3/8"	2	MC MC 3/8	MANULI SONATRA	MANULI SONATRA

 Sur option analogique

Technologie : **Hydraulique**

Sous ensemble : **Machine**

Version : Toutes options

Dessiné par : F.GRELIER

Date : 17 Avril 2001

Page : 3.6.14

Dossier : *Ecolpap*

NOMENCLATURE



**BEMA**

GERIFONDIERE  
38470 VINAY

TEL.04.76.36.72.88  
FAX.04.76.36.76.34

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.

