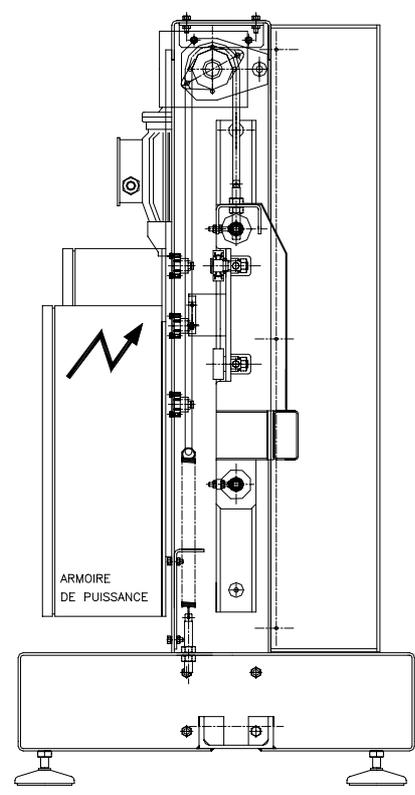
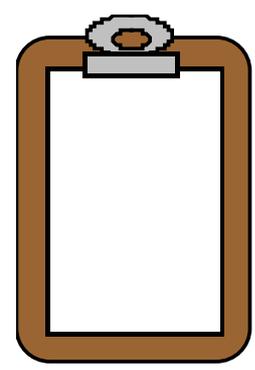


DOSSIER MACHINE



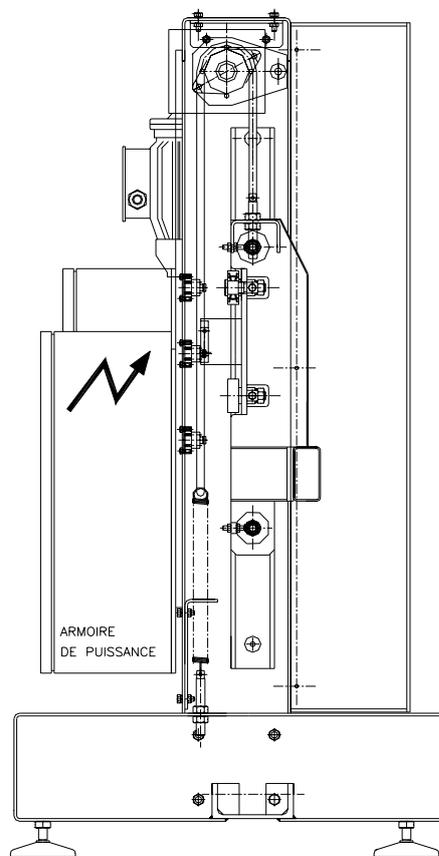
Dossier technique :Extrait



AUTOMATISMES INDUSTRIELS
280 Rue Edouard Daladier
84973 CARPENTRAS CEDEX
Tél : 04 90 60 05 68
Fax : 04 90 60 66 26
Site : www.erm-automatismes.com
E-mail : Contact@erm-automatismes.com

I. FICHE SIGNALÉTIQUE :

- **Type :** SEF MULTITEC
 - **Concepteur / constructeur :** ERM Automatismes Industriels.
- Modifié par l'équipe « Maintenance » du LSTP durant l'année scolaire 2005-2006



- **Mise en situation :**

Le sous-ensemble fonctionnel SEF MULTITEC de l'empileur-dépilleur MULTITEC a été développé pour permettre à ses utilisateurs d'effectuer des tests, essais et expérimentations diverses sur un système totalement autonome.

Ce sous-système permettra entre autres d'effectuer les activités suivantes :

- Analyse de la chaîne fonctionnelle.
- Changement de la motorisation de l'élévateur (montage et démontage).
- Réglages.
- Diagnostic sur une chaîne fonctionnelle.

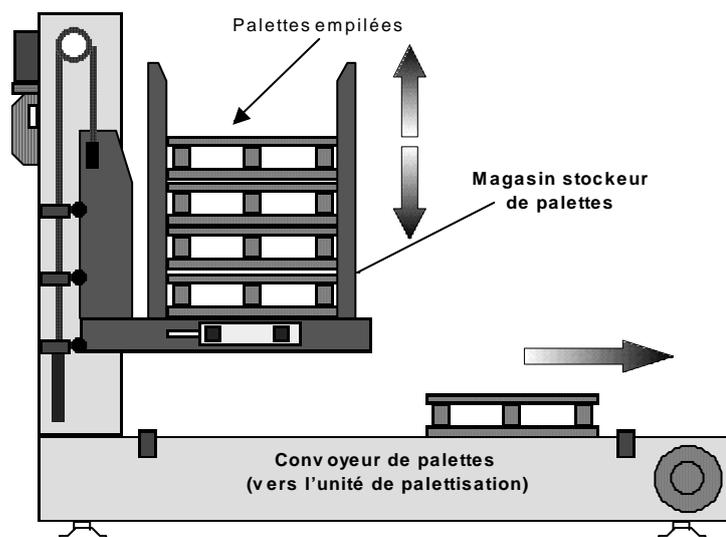
Le MULTITEC est un système qui permet d'empiler ou de dépiler des palettes. Il s'intègre dans une ligne de conditionnement.

La ligne de conditionnement ERMAFLEX est une ligne de fabrication, de conditionnement et de palettisation.

- **Mise en situation du SEF sur l'empileur – dépilleur MULTITEC :**

Le système automatisé MULTITEC est un système destiné à l'empilage ou au dépilage des palettes vides sur les chaînes de conditionnement.

Structure générale du système :

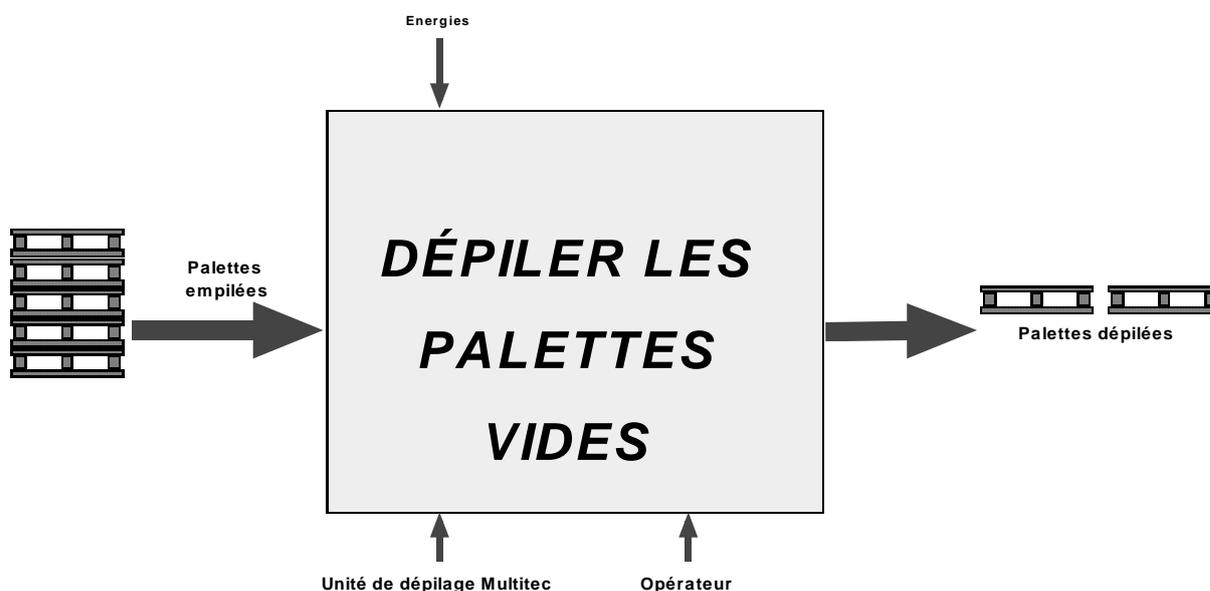


Fonction globale du système : Deux types de configuration peuvent être envisagés sur le système :

En mode DEPILEUR, le système permet de dépiler des palettes vides afin de les introduire sur une ligne de palettisation.

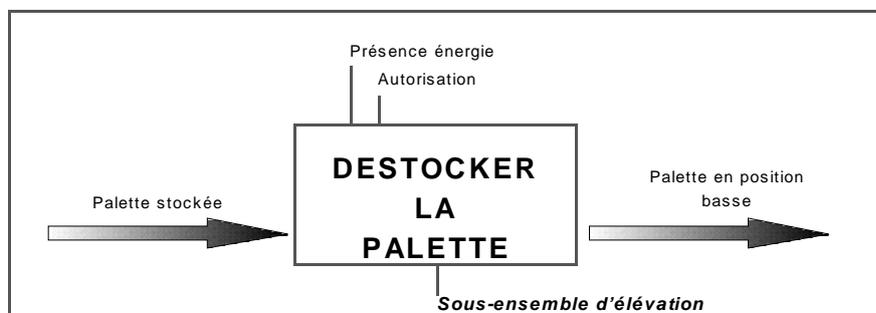
En mode EMPILEUR, le système permet d'empiler des palettes vides issues d'une ligne de dépalettisation.

Analyse fonctionnelle du point de vue de l'utilisateur :

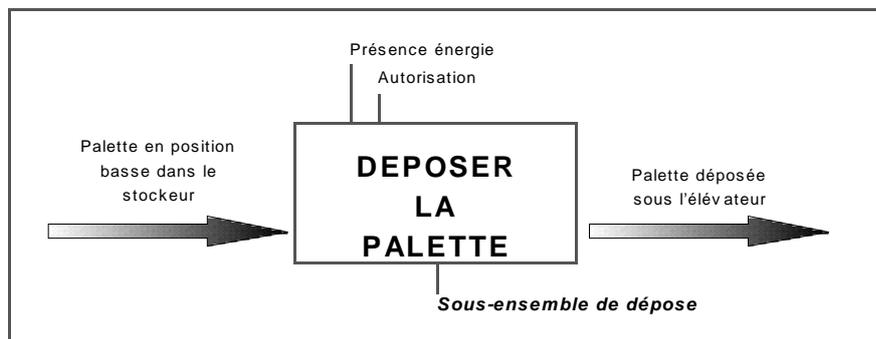


Le système MULTITEC comporte 3 sous ensembles fonctionnels :

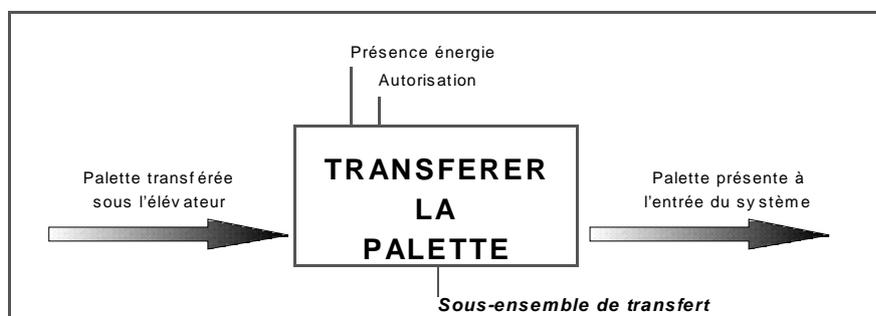
- Un sous-ensemble d'élévation et de stockage des palettes



- Un sous-ensemble de dépose des palettes



- Un sous-ensemble de transfert des palettes



La chaîne fonctionnelle reprise sur le SEF MULTITEC fait partie du Sous-ensemble d'élévation et de stockage de la palette.

Les chaînes fonctionnelles de dépose et transfert de palette sont ajoutées au SEF MULTITEC par un sous-ensemble : tapis d'évacuation et taquets. Ce sous-ensemble a été réalisé au lycée une partie par les élèves, une autre par les professeurs. L'armoire de commande par API + Magelis sont des éléments récupérés sur le multitec ERM Hyd Pro et auprès d'une entreprise.

Le câblage, le programme API, le programme Magelis ont pour origine documentaire le système ERM Multitec de production est modifié pour les adapter aux matériels récupérés.

II. FICHE TECHNIQUE :

- **Caractéristiques :**
- **Encombrement :** hauteur : 1570 mm, longueur : 810 mm, largeur : 1080 mm

- **Sources d'énergie :**

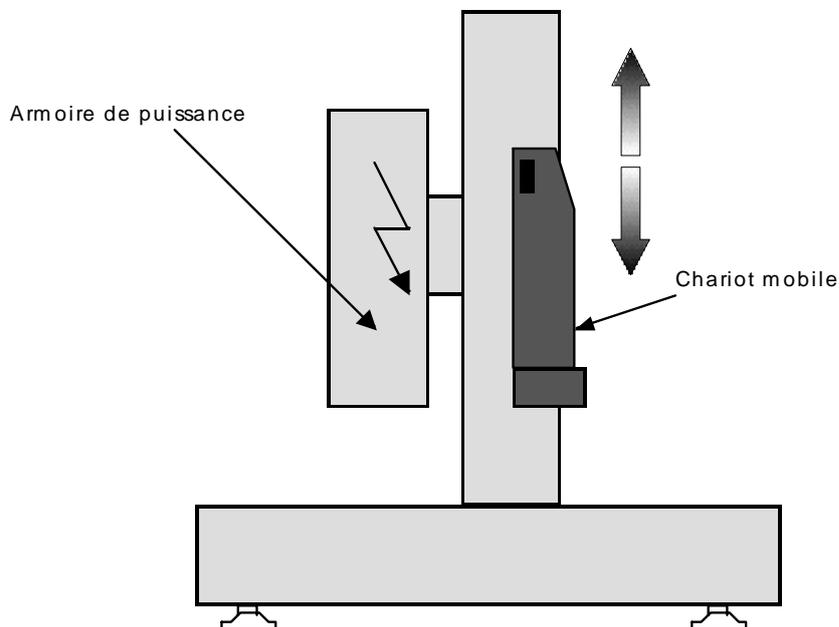
- Electrique 400V-50Hz (3 phases + neutre + terre) : puissance consommée 1500W pour l'ensemble. Le système doit être raccordé à un régime de neutre de type TT.
- Pneumatique : Air comprimé sec, filtré. Pression 7 bars en entrée (régulateur de l'armoire de commande taré à 6 bars).
- Hydraulique : Groupe hydraulique « Bourgogne Hydro » 3l/min – 30 bar.

- **Niveau sonore :** < à 60 dB

- **Sécurité :** Conforme aux normes CE.

III. SCHÉMA GÉNÉRAL DE PRINCIPE :

- Principe :



Le SEF Multitec est composé des éléments suivants :

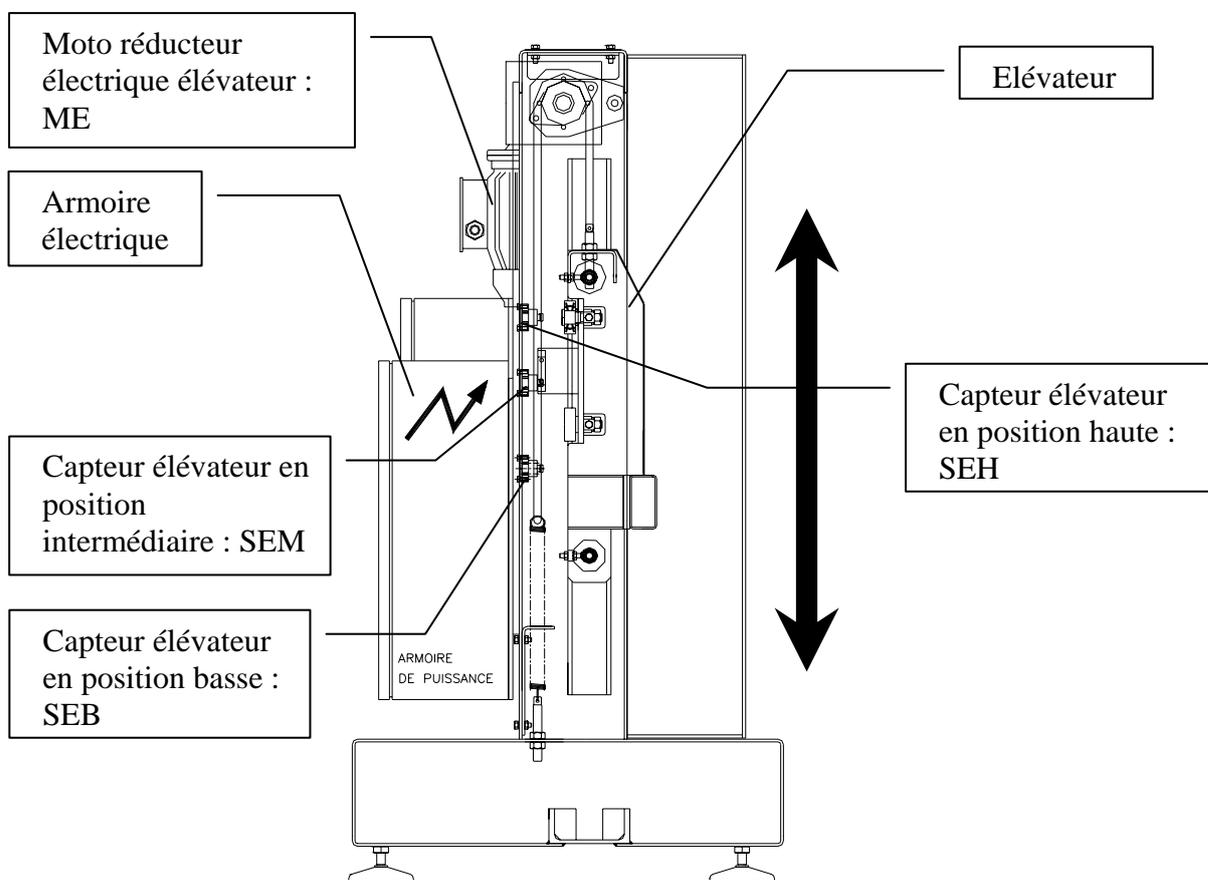
- Un châssis
- Un élévateur, un sous-ensemble tapis et taquets
- Une armoire électrique, une armoire de commande (API + Magelis)
- Une console de test pour essayer le système
- Une armoire pneumatique

Sur la même chaîne fonctionnelle, il est possible de mettre en œuvre trois actionneurs différents pour réaliser le mouvement de translation verticale :

- Motorisation électrique : Un moto réducteur avec commande par contacteur
- Motorisation hydraulique : Un vérin hydraulique avec commande par distributeur
- Motorisation pneumatique : Un vérin tandem avec commande par distributeurs

Ces motorisations s'installent à l'intérieur du SEF MULTITEC. Pour passer d'une version à une autre, il est nécessaire de consigner les énergies et de suivre les instructions de changement de motorisation.

- Principe : **Motorisation électrique** :



Remarques :

Les capteurs de position utilisés sont identiques en motorisation électrique ou hydraulique. Le capteur SEM correspond à la hauteur de prise palette (cf. dossier du MULTITEC).

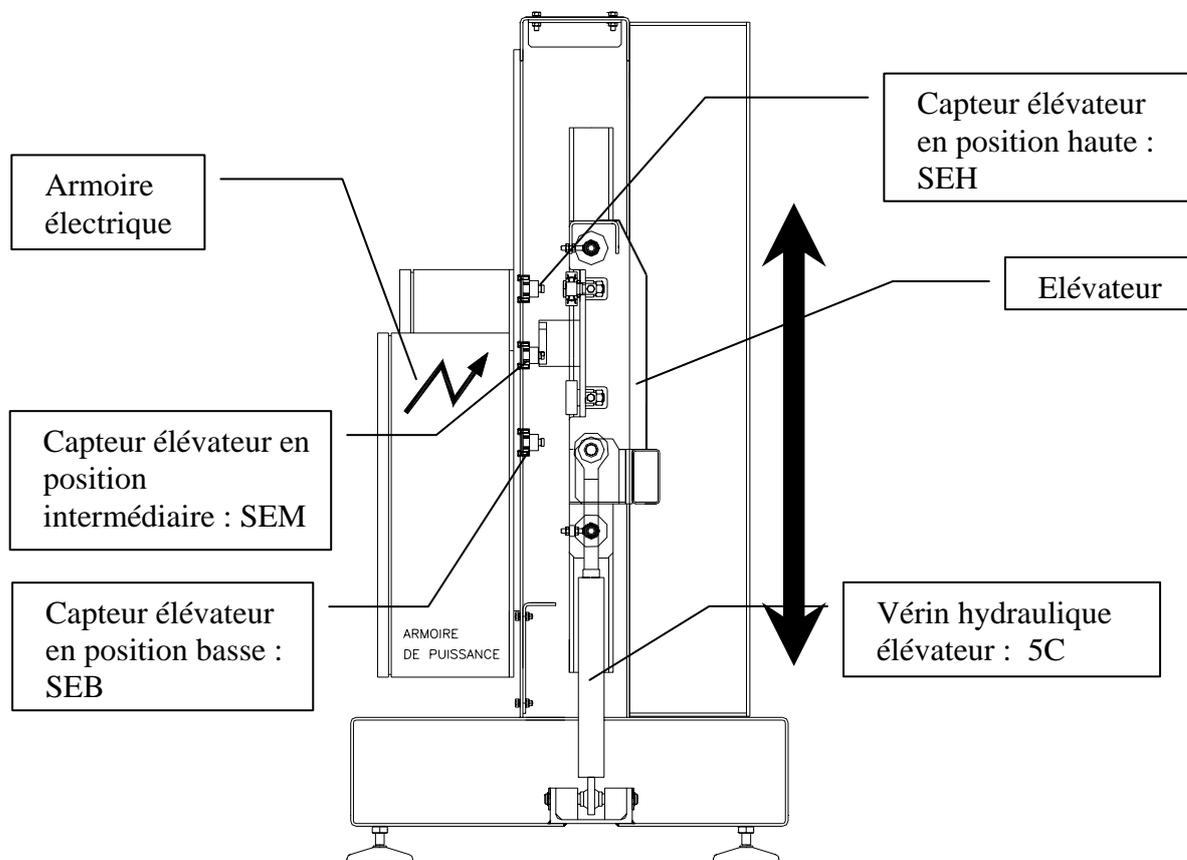
*Phase 1 : Montée de l'élévateur :

Machine en énergie et élévateur en position basse, la console de test permet de commander la montée de l'élévateur. Le moto-réducteur ME entraîne un arbre muni de deux pignons. Ces derniers assurent la montée de l'élévateur par l'intermédiaire de chaînes. Le capteur SEH limite électriquement la montée de l'élévateur.

*Phase 2 : Descente de l'élévateur :

Machine en énergie et élévateur en position haute, la console de test permet de commander la descente de l'élévateur. Le moto-réducteur ME entraîne un arbre muni de deux pignons. Ces derniers assurent la descente de l'élévateur par l'intermédiaire de chaînes. Le capteur SEB limite électriquement la descente de l'élévateur.

- **Principe** : Motorisation hydraulique :



Remarques :

Les capteurs de position utilisés sont identiques en motorisation électrique ou hydraulique.
Le capteur SEM correspond à la hauteur de prise palette (cf. dossier du MULTITEC).

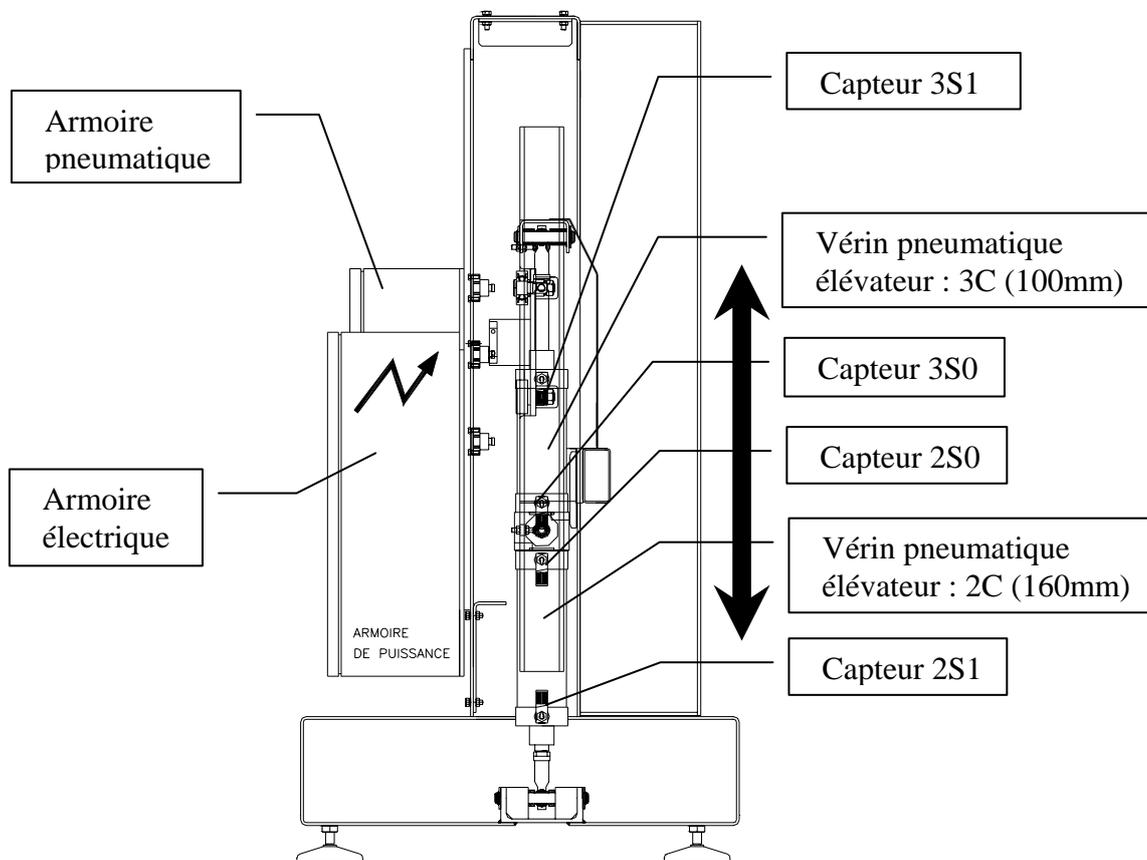
*Phase 1 : Montée de l'élévateur :

Machine en énergie et élévateur en position basse, la console de test permet de commander la montée de l'élévateur. Le vérin hydraulique 5C (associé à une centrale hydraulique) assure la montée de l'élévateur. Le mouvement de montée est limité par la course du vérin.

*Phase 2 : Descente de l'élévateur :

Machine en énergie et élévateur en position haute, la console de test permet de commander la descente de l'élévateur. Le vérin hydraulique 5C assure la descente de l'élévateur. Le mouvement de descente est limité par la course du vérin.

- Principe : **Motorisation pneumatique** :



Remarques :

Les capteurs utilisés sont montés sur les vérins pneumatiques.

Lorsque le capteur 2S1 est activé seul, l'élévateur est en position de prise palette (cf. dossier du MULTITEC).

*Phase 1 : Montée de l'élévateur :

Machine en énergie et élévateur en position basse, la console de test permet de commander la montée de l'élévateur. Les vérins pneumatiques 2C et 3C assurent la montée de l'élévateur. Le mouvement de montée est limité par les courses des vérins.

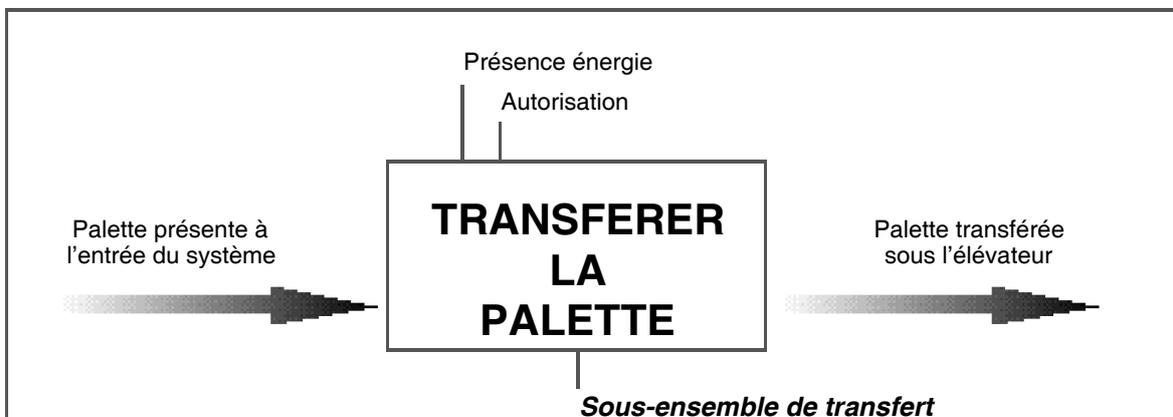
*Phase 2 : Descente de l'élévateur :

Machine en énergie et élévateur en position haute, la console de test permet de commander la descente de l'élévateur. Les vérins pneumatiques 2C et 3C assurent la descente de l'élévateur. Le mouvement de descente est limité par les courses des vérins.

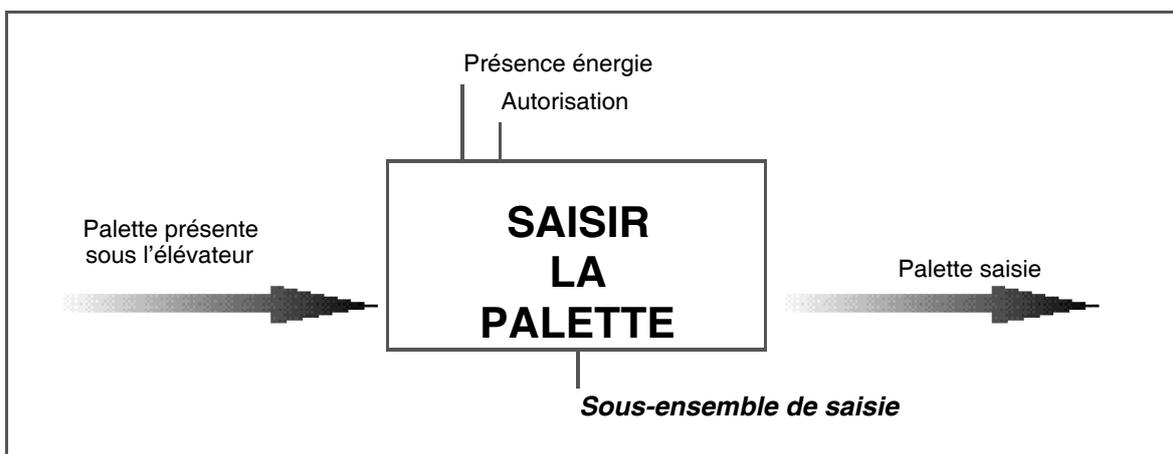
1 - SCHEMA DE PRINCIPE

Le système comporte 3 sous ensembles fonctionnels:

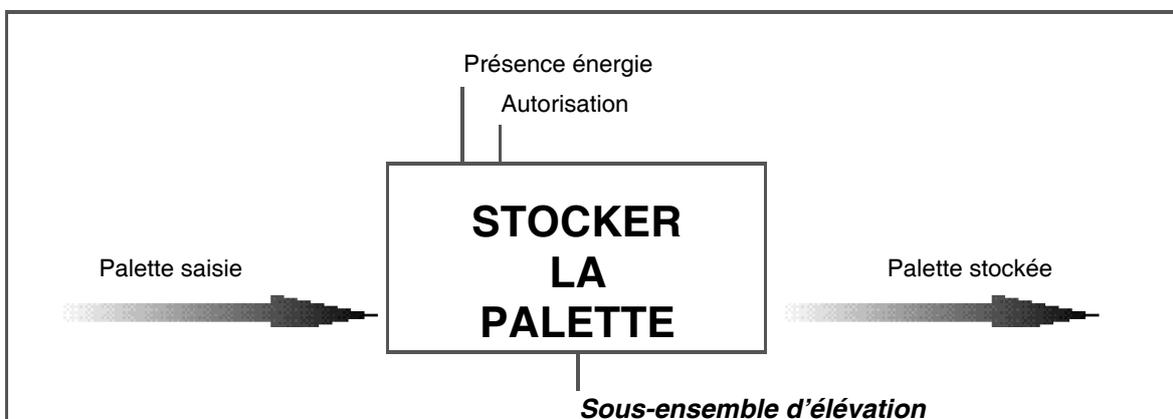
- Un sous-ensemble de transfert des palettes



- Un sous-ensemble de saisie des palettes



- Un sous-ensemble d'élévation et de stockage des palettes



Note: Les fonctions exprimées ci-dessus correspondent aux fonctions du système utilisé en mode EMPILEUR

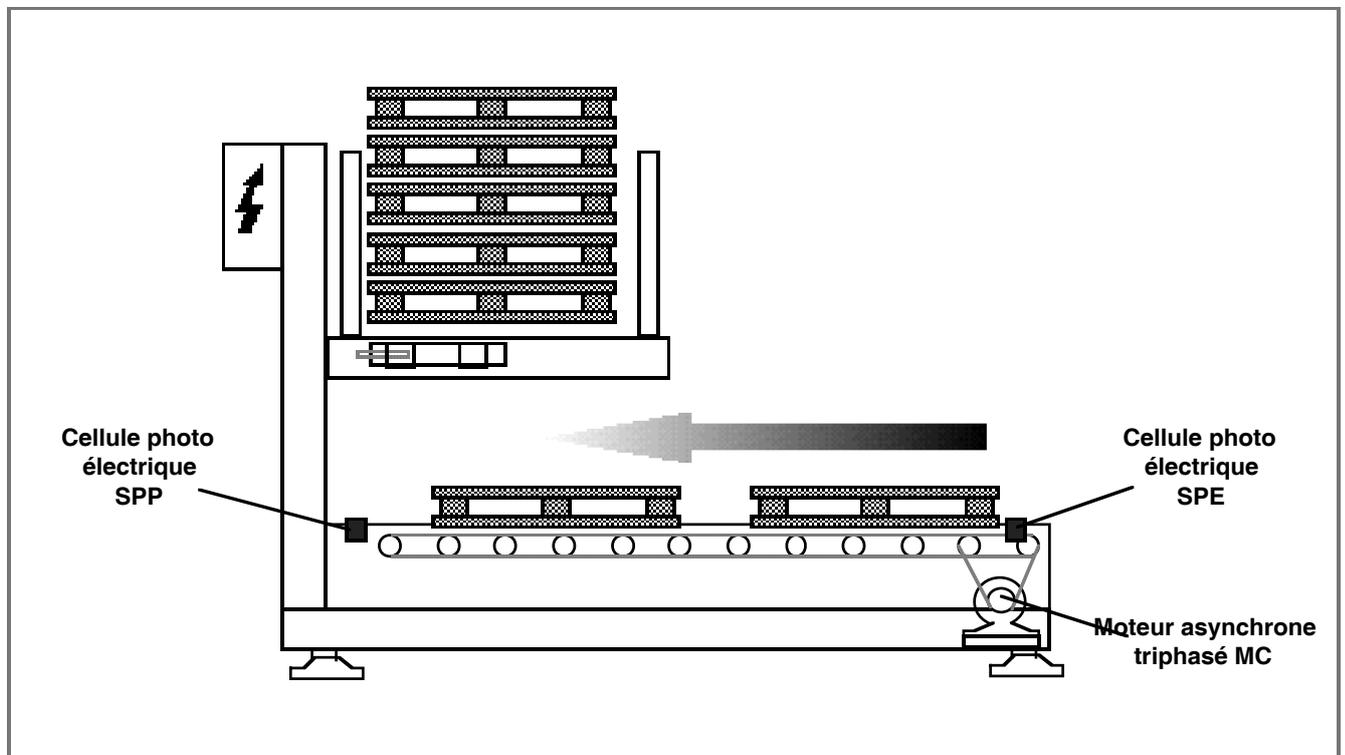
2 - DEFINITION DES SOUS-ENSEMBLES FONCTIONNELS

2.1 Le sous-ensemble de transfert

Le sous-ensemble de transfert permet de transférer les palettes depuis l'entrée du système vers l'élévateur (ou inversement selon le mode choisi).

Ce sous-ensemble est principalement constitué:

- d'un convoyeur à rouleaux
- d'un moteur électrique asynchrone triphasé **MC** permettant d'entraîner les rouleaux.
- de deux cellules photo-électriques **SPP** et **SPE** permettant de détecter la présence des palettes à l'entrée du convoyeur et sous l'élévateur.

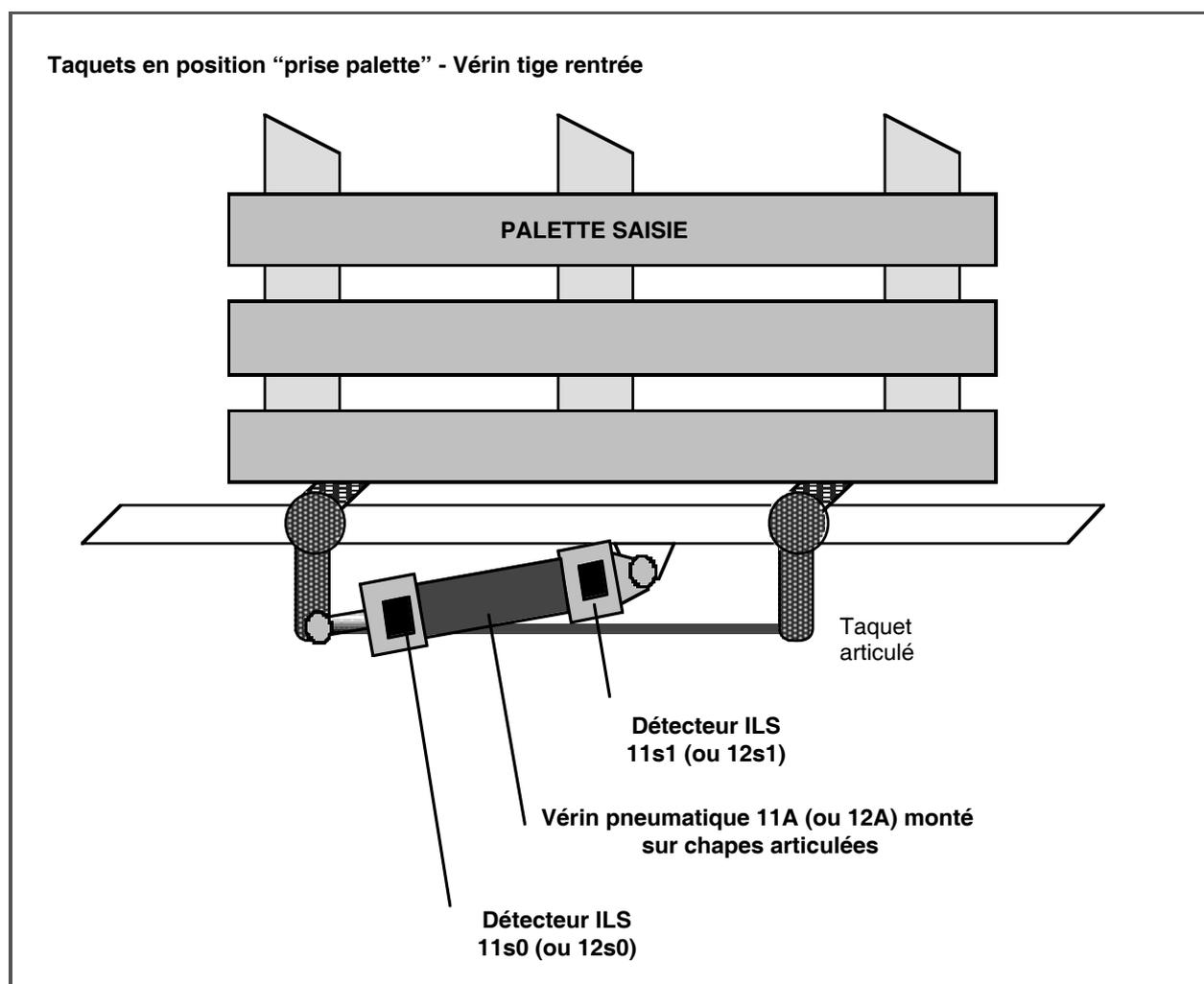


2.2 Le sous-ensemble de saisie

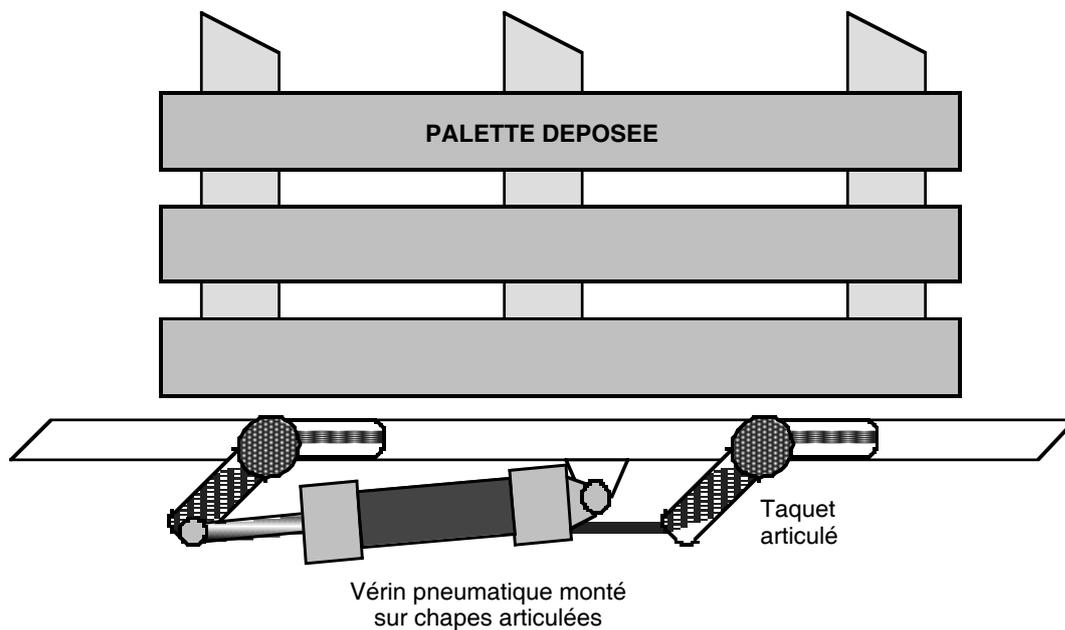
La préhension des palettes est assurée par un ensemble de 4 taquets articulés associés à des vérins pneumatiques et à des biellettes.

Ce sous-ensemble comporte:

- Un ensemble symétrique de 2 fois 2 taquets articulés
- Deux vérins pneumatiques double effet **11A** et **12A** permettant de manœuvrer les taquets
- Quatre détecteurs ILS magnétiques de fin de course **11s0**, **11s1**, **12s0**, **12s1** montés sur les vérins 11A et 12A.



Taquets en position "dépose palette" - Vérin tige sortie



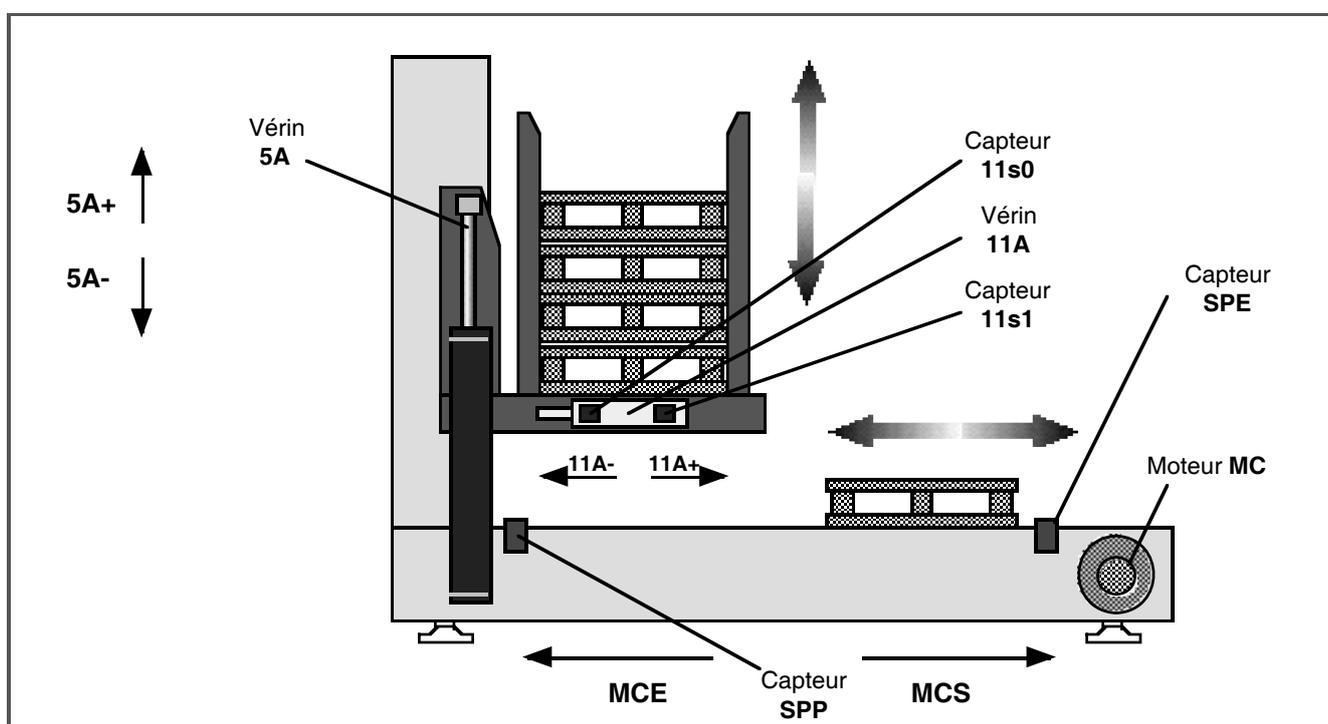
2.3 Le sous-ensemble d'élévation et de stockage

Le sous-ensemble d'élévation et de stockage comporte:

- Un magasin de stockage des palettes mobile guidé verticalement par des rails et des galets
- Un système de motorisation qui peut être :
 - Un vérin hydraulique **5A** associé à un groupe hydraulique.
 - Un moto-réducteur électrique et transmission par chaînes.
 - Deux vérins pneumatiques **2A** et **3A** en tandem.

Exemple: Système à vérin hydraulique

Le vérin permet d'assurer l'élévation de la partie mobile.
La descente est réalisée par gravité sous le poids de l'ensemble mobile.

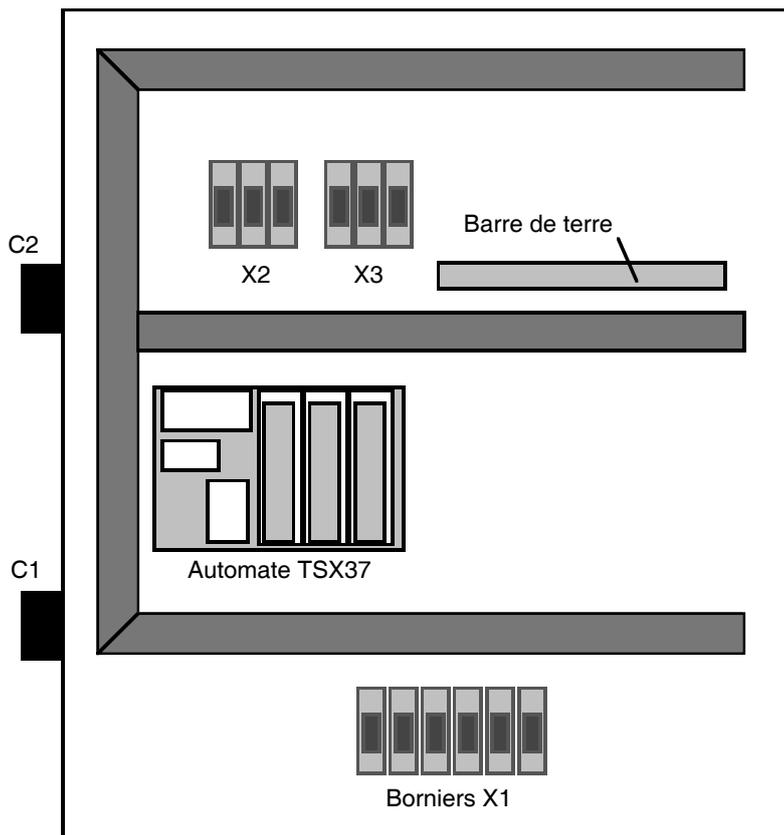


2.4 L'armoire de commande

L'armoire de commande contient:

- . un automate programmable de type Télémécanique
- . des borniers de raccordement
- . un connecteur C1 (pour faire le lien avec l'armoire de puissance)
- . un connecteur C2 sur lequel on retrouve une clé.

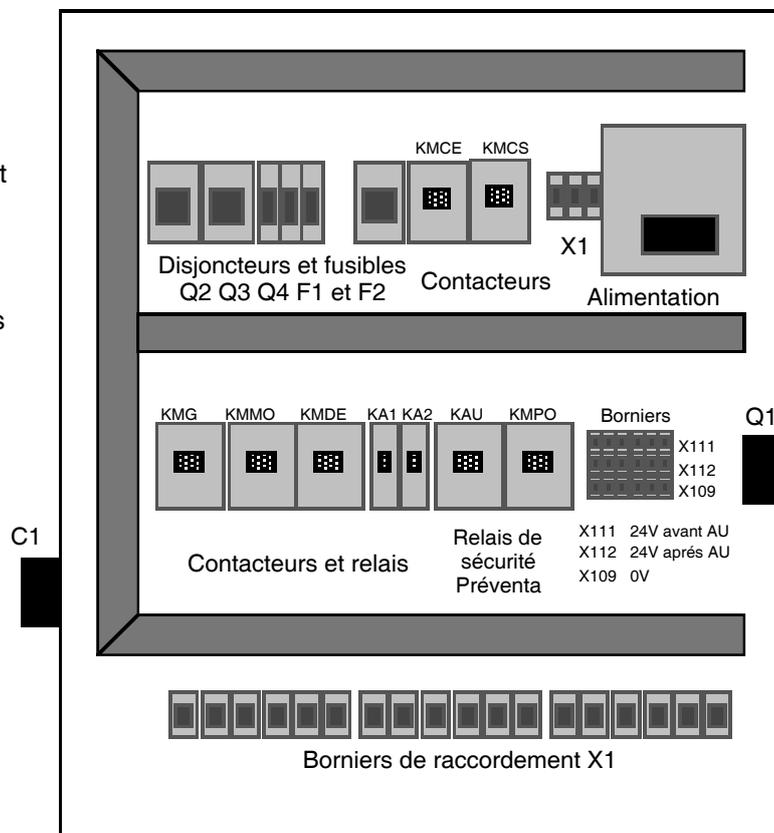
Remarque : la présence de la clé est indispensable au bon fonctionnement (sinon le système reste en Arrêt d'urgence)



2.5 L'armoire de puissance

L'armoire de puissance contient:

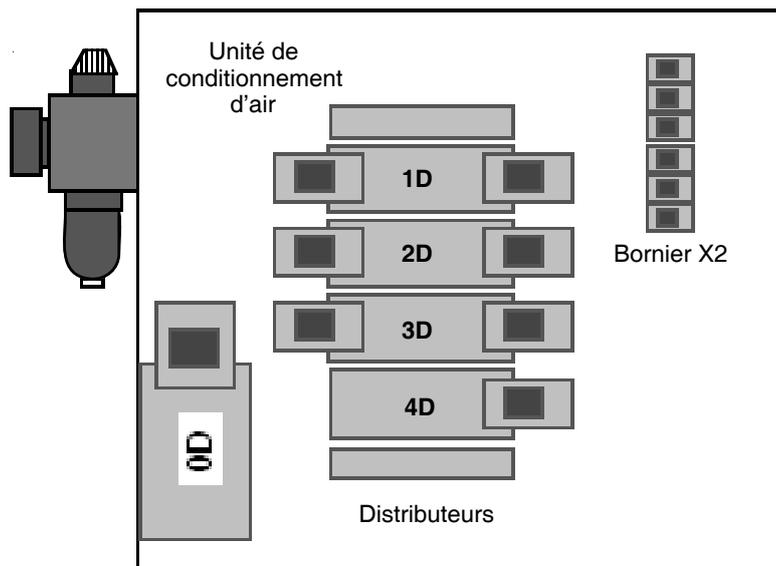
- un ensemble de disjoncteurs protégeant les constituants électriques (départs moteurs)
- une alimentation électrique continue 24V
- un ensemble de contacteurs et de relais permettant de piloter les différents actionneurs électriques
- un relais de sécurité Préventa® chargé de gérer l'arrêt d'urgence



2.6 Le coffret pneumatique

Le coffret pneumatique contient:

- 3 distributeurs bistables
- 1 distributeur monostable
- 1 unité de conditionnement
- 1 électrovanne d'arrêt d'urgence 0D (Filtre, Régulateur)



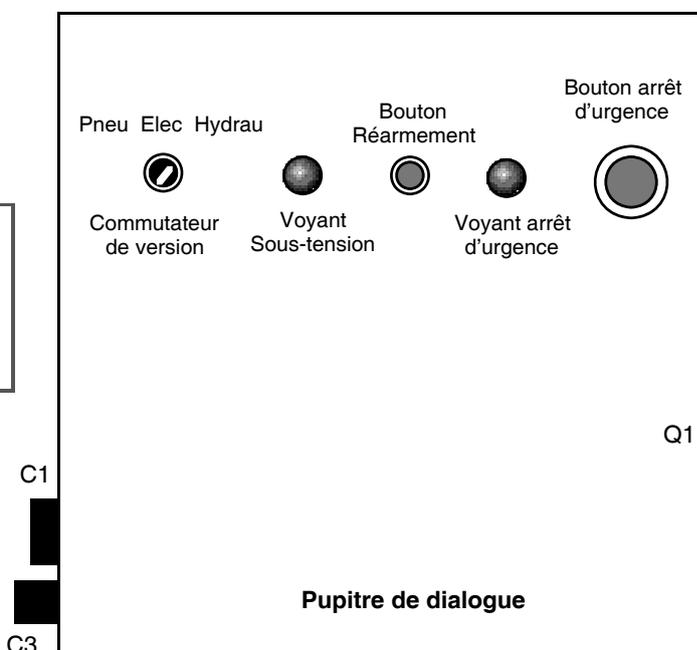
2.7 Le pupitre

Le pupitre du système comporte quelques constituants de dialogue permettant de conduire le système.

Attention : certains constituants de dialogue ne sont opérationnels que sur le MAGELIS.

Remarque:

Le connecteur C3 permet une connexion des fonctions : tapis et taquets au système de commande et de puissance.

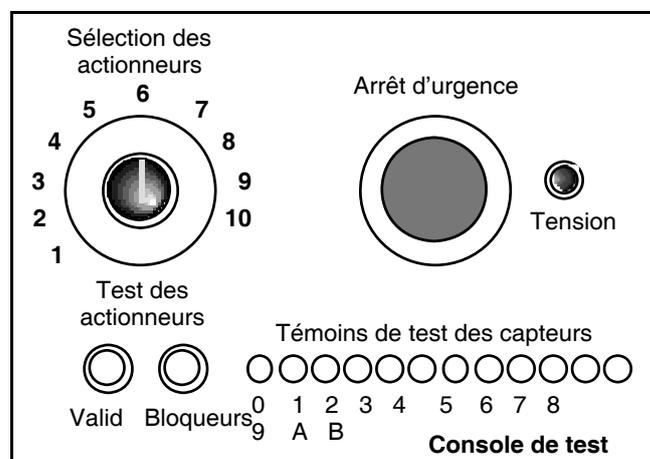


2.8 La console de test des actionneurs et des capteurs

Le système comporte enfin une console de test permettant

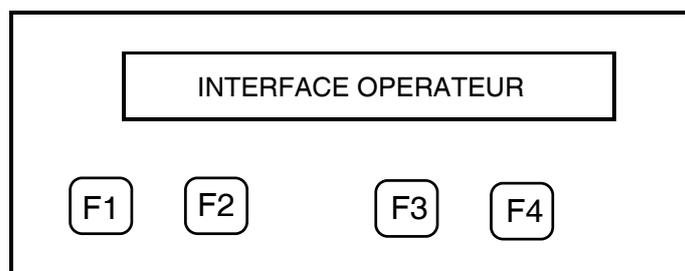
- de piloter un à un les différents actionneurs du système,
- de tester un à un les différents capteurs du système.

Le cordon de la console doit être raccordé en lieu et place de l'automate (connecteur C1).



2.8 Le MAGELIS

Le deuxième pupitre du système est un pupitre de type MAGELIS monté sur l'armoire de commande. Il comporte l'ensemble des constituants de dialogue permettant de conduire le système.



2.9 Mise en service du SEFMULTITEC

- Sélectionner le type d'actionneurs pour l'élévateur (ELEC, HYD, PNEU avec commutateur de version).
- Basculer le sectionneur Q1 sur ON,
- Alimenter en air,
- Si le message ci -dessous apparait. Désactiver les arrêts d'urgence et vérifier fermeture du carter.



- Appuyer sur le bouton de Réarmement,
- Le message ci -après doit apparaitre.



- Valider le type d'actionneur en appuyant sur **F1** ,
- Si le led de la touche F2 s'allume , appuyer sur **F2** pour valider le programme d'initialisation.
- A la fin de l'initialisation, valider par **F4**,
- Activer l'écran du choix du mode de marche en appuyant sur **F3**,



- Choisir le Mode **EMPILEUR** en appuyant sur **F1** ,
- ou le Mode **DEPILEUR** en appuyant sur **F2**
- Valider le mode choisi en appuyant sur **F4** ou annuler en appuyant sur **F3**.
- Choisir le mode de fonctionnement **AUTOMATIQUE** ou **COUP/COUP** en validant par les touches correspondantes (led allumée)
- La mise en marche du mode de fonctionnement choisi se fait en validant par les touches correspondantes (message affiché sur l'écran du magelis et led allumée) ,
- Dans tous les cas, l'**arrêt du cycle** se fait par la touche **F4** (message affiché)

3.0 Arrêt d'urgence

L'arrêt d'urgence peut être provoqué par:

- l'appui sur les coups de poing d'arrêt d'urgence,
- l'ouverture d'une porte du carter de protection
- une coupure secteur.

Cet état est visualisé par le voyant rouge **ARRET D'URGENCE**.

Pour redémarrer après un arrêt d'urgence, exécuter la procédure suivante:

Déverrouiller le bouton coup de poing, (ou refermer la porte, ou rétablir l'alimentation électrique).

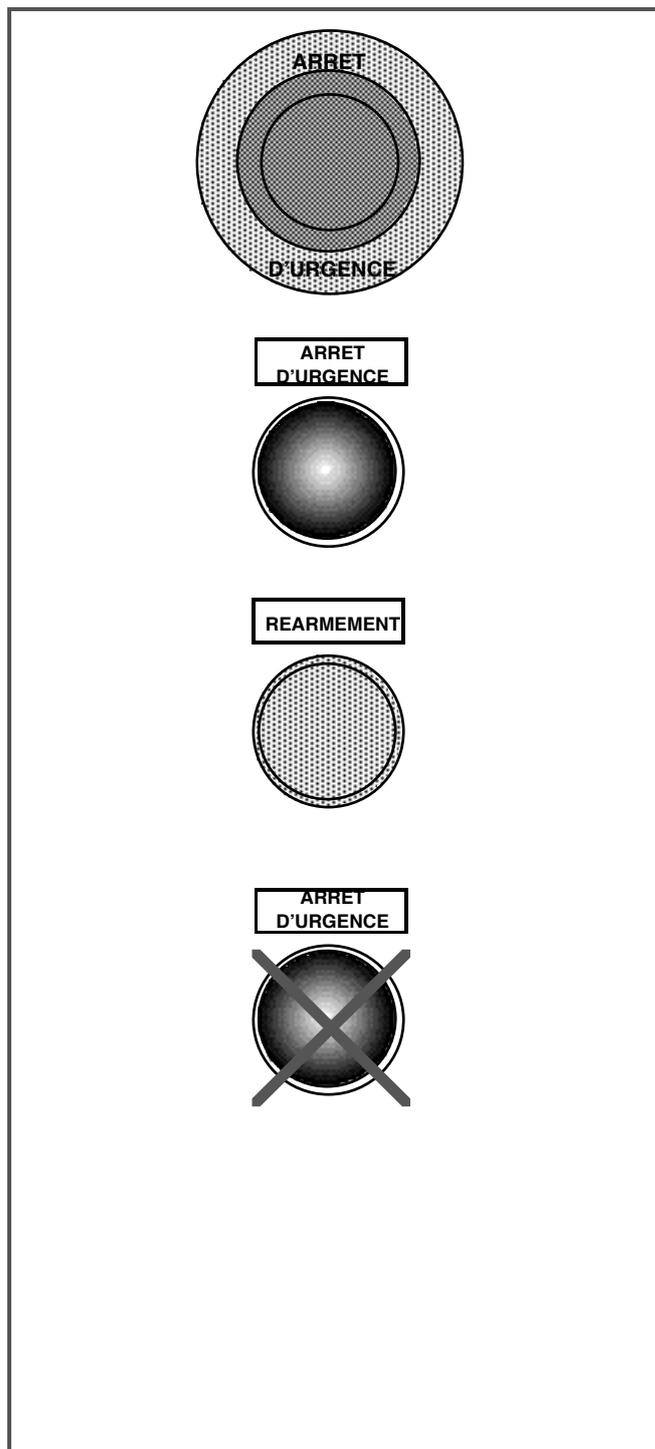
Appuyer sur le bouton poussoir **REARMEMENT**.

Le voyant rouge **ARRET D'URGENCE** doit s'éteindre.

Si ce n'est pas le cas, vérifier la procédure déjà réalisée puis contrôler les points suivants:

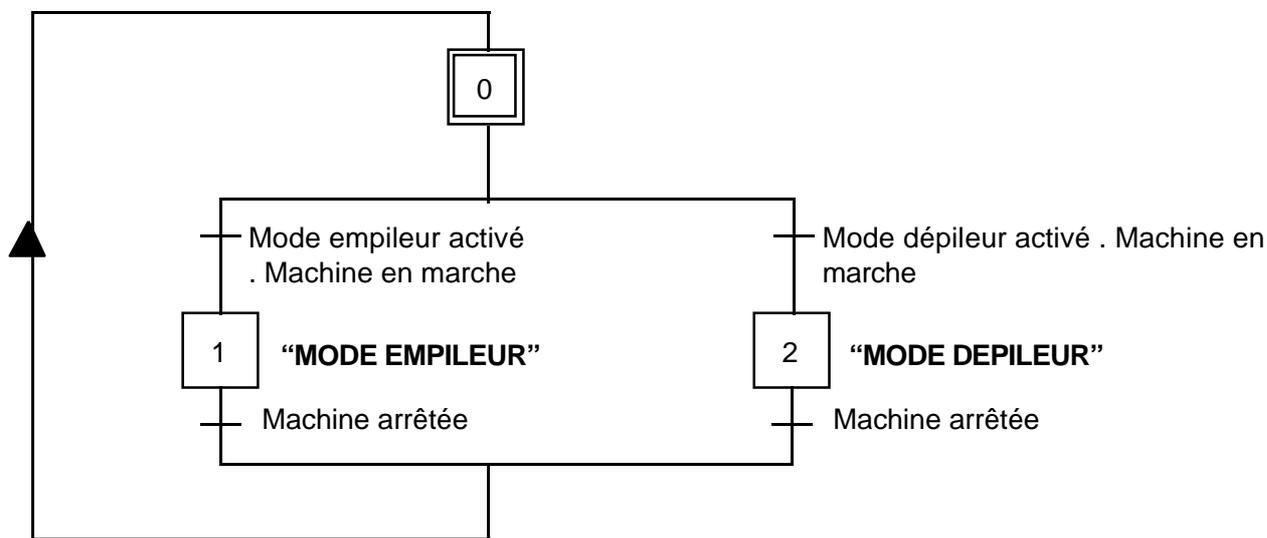
- Le raccordement du connecteur entre l'armoire de puissance et l'armoire de commande (ou la console de test).
- L'état des disjoncteurs magnétothermiques.
- La fermeture des portes correctement effectuée
- La présence de la clé

Redémarrer le cycle en cours à partir du MAGELIS en suivant l'affichage.

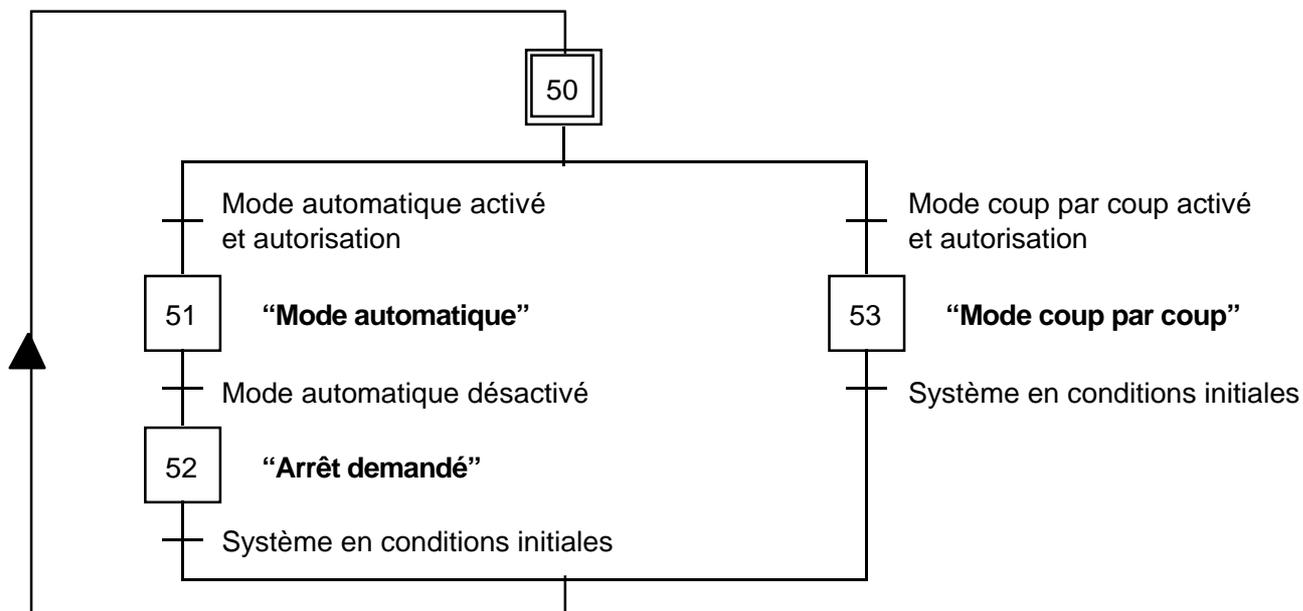


2 - GRAFCETS POINT DE VUE SYSTEME

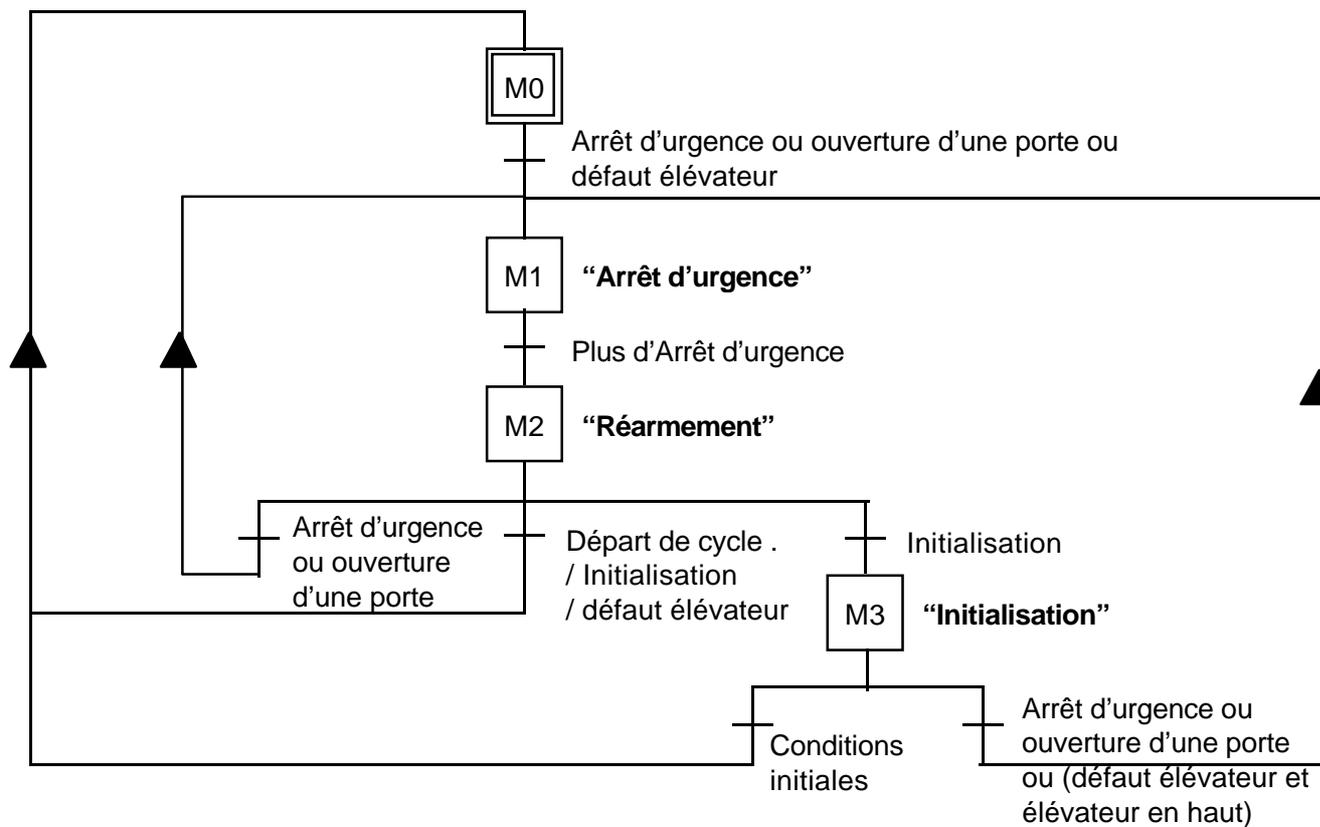
2.1 Grafcet de sélection de mode de fonctionnement point de vue système



2.2 Grafcet des modes de marche point de vue système



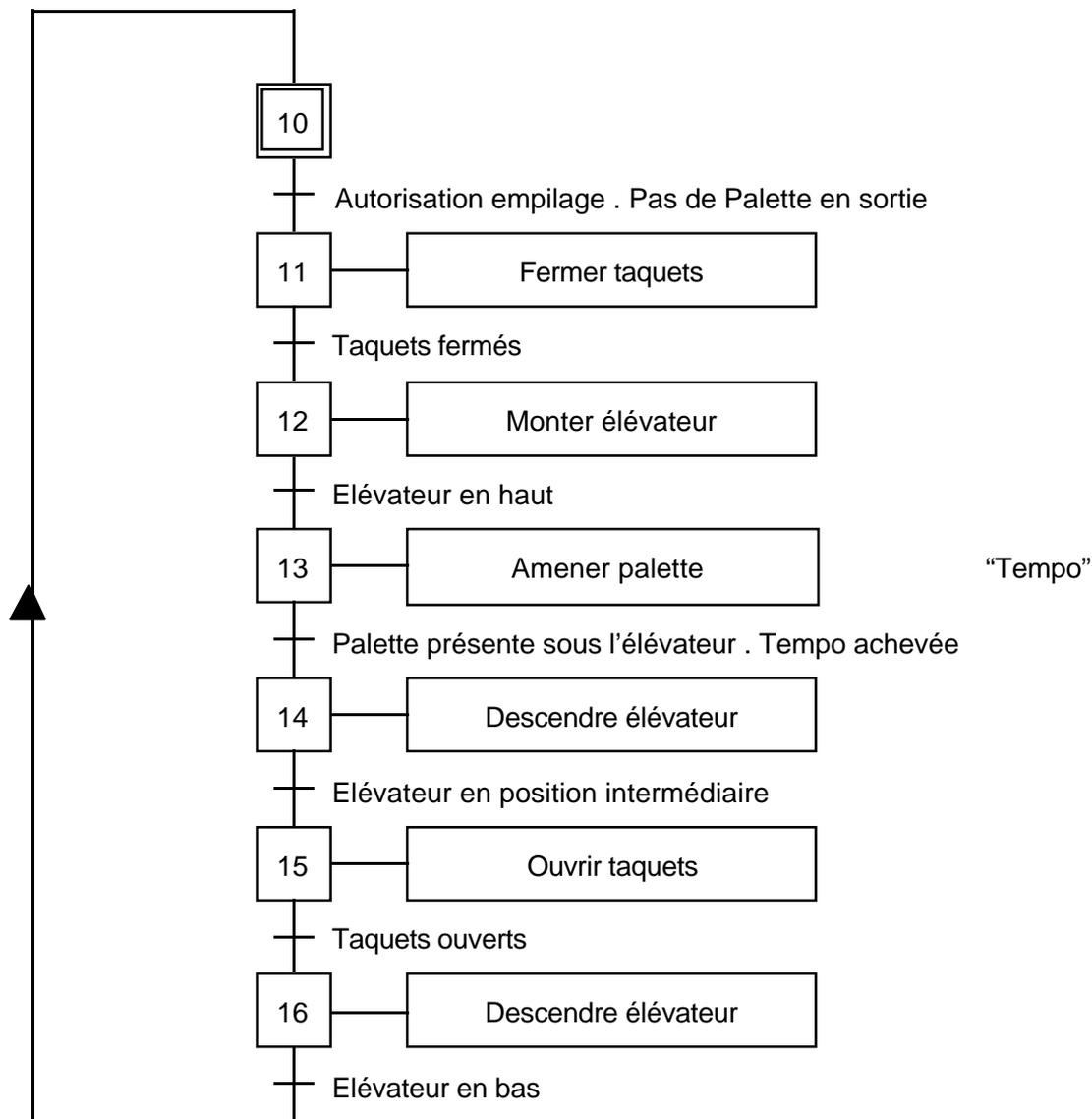
2.3 Grafcet de sécurité point de vue système



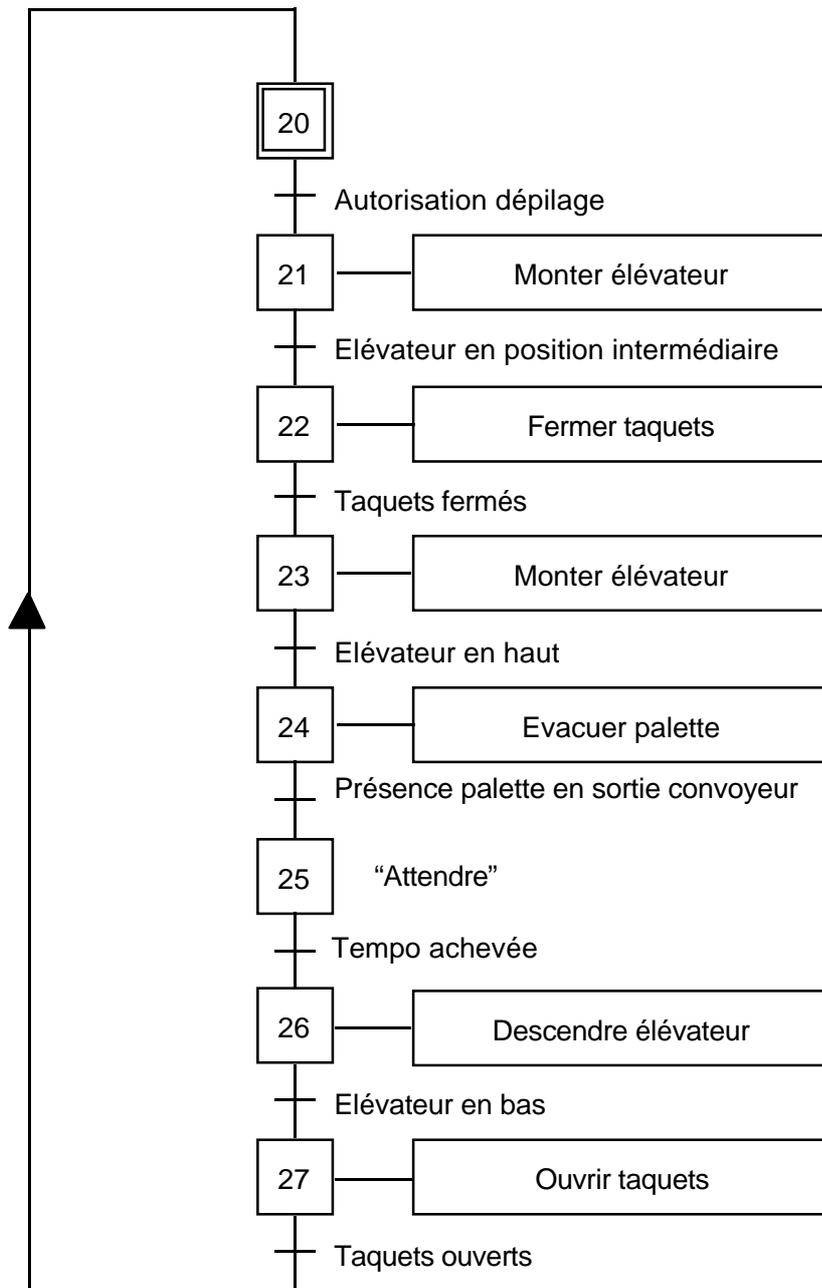
Le défaut élévateur apparait lorsque l'élévateur ne descend pas normalement (coincement de palette) et que le capteur SPB n'est pas activé avant 4,5 s.

Conditions initiales : Elévateur en bas et taquets ouverts

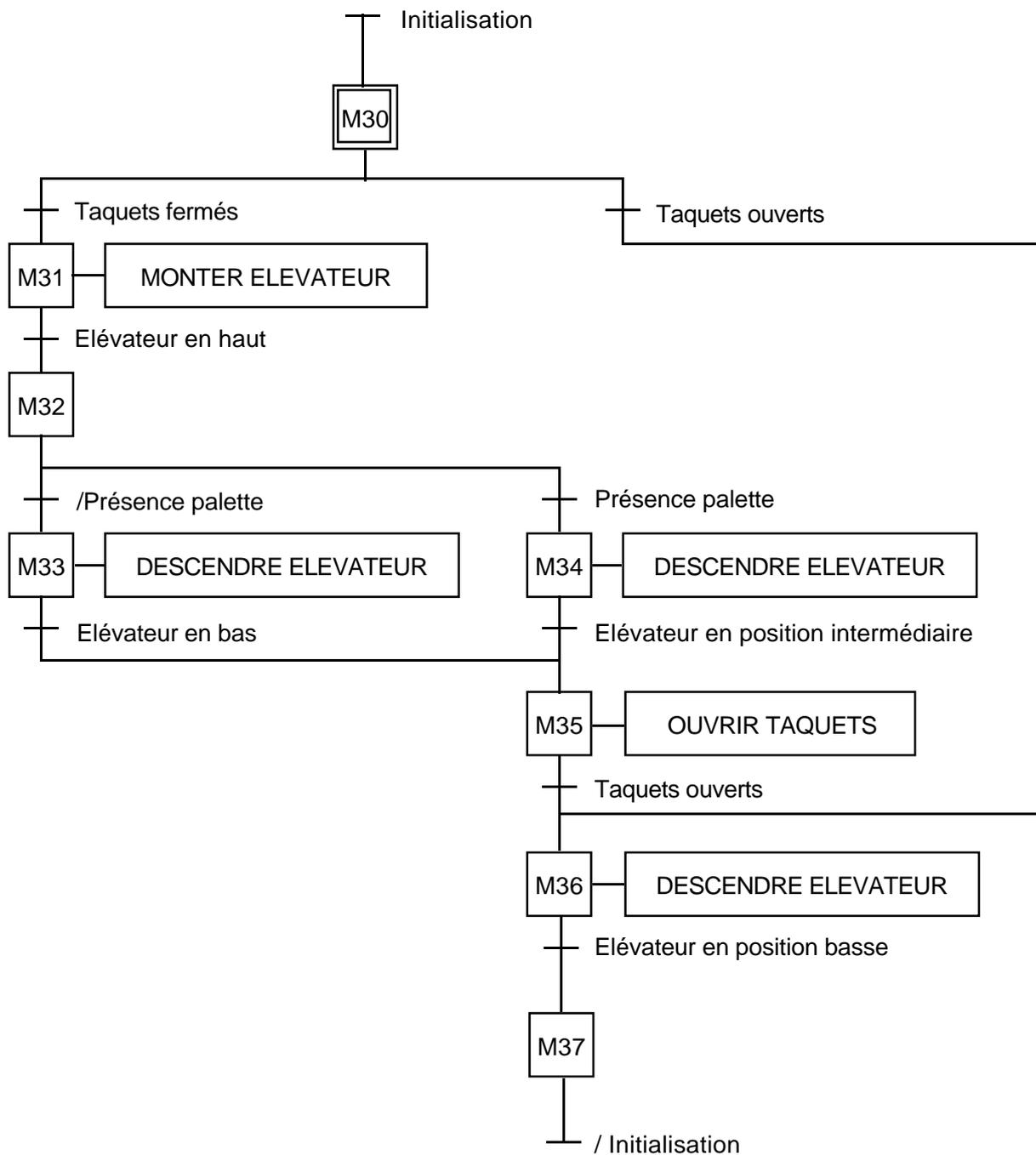
2.5 Grafcet d'empilage point de vue système



2.6 Grafcet de dépilage point de vue système

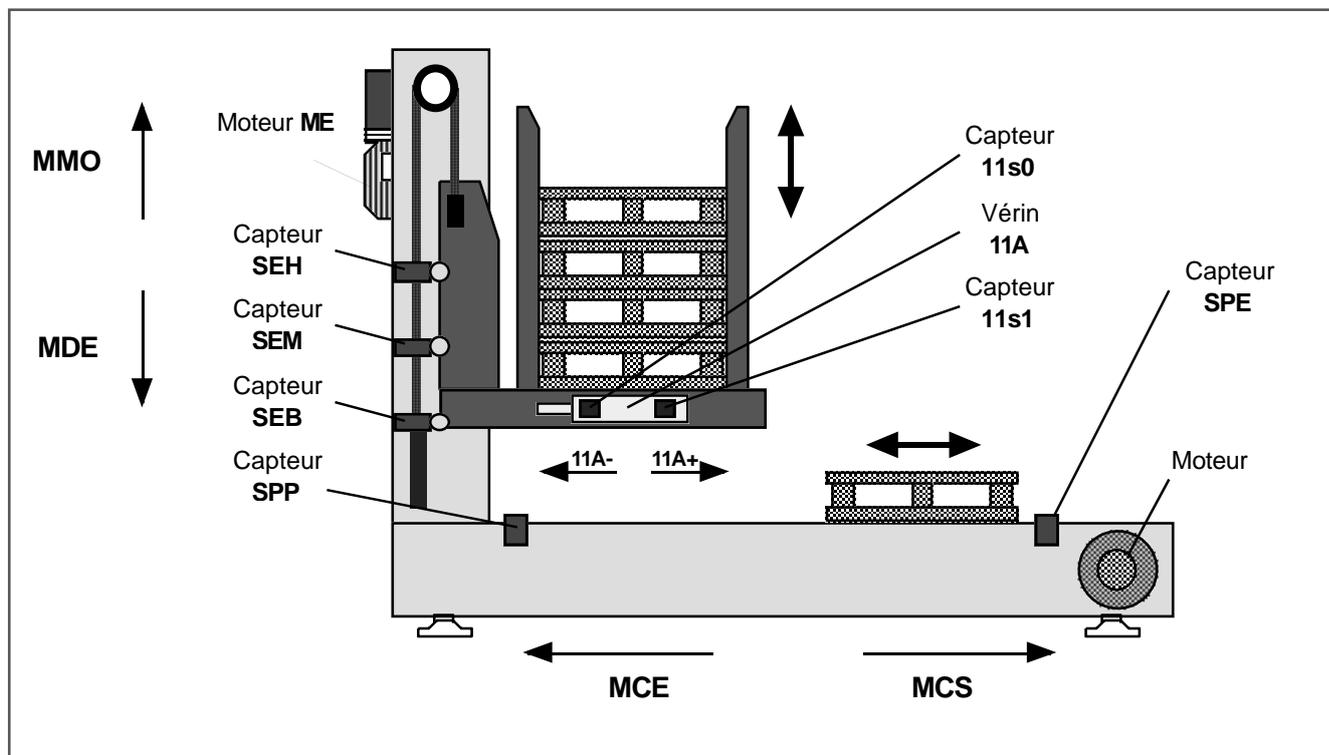


2.7 Grafcet d'initialisation point de vue système



3 - DEFINITION DES ENTREES-SORTIES - VERSION ELECTRIQUE

3.1 Repérage des composants d'automatisation



3.2 Table des mnémoniques

Mnémonique	Correspondance
MC	Moteur du convoyeur (Tapis)
MCE	Rotation du moteur du convoyeur - Déplacement vers l'entrée
MCS	Rotation du moteur du convoyeur - Déplacement vers la sortie
ME	Moteur de l'élévateur
MDE	Rotation du moteur de l'élévateur - Déplacement en descente
MMO	Rotation du moteur de l'élévateur - Déplacement en montée
11A	Vérin de manoeuvre des taquets
11A-	Sortie de tige - Ouverture des taquets
11A+	Rentrée de tige - Fermeture des taquets
SEH	Elévateur en position haute
SEM	Elévateur en position intermédiaire (milieu)
SEB	Elévateur en position basse
SPP	Présence palette (sous l'élévateur)
SPE	Palette évacuée
11s0	Taquets ouverts (tige du vérin 11A sortie)
11s1	Taquets fermés (tige du vérin 11A rentrée)

Les lignes grisées correspondent à la situation initiale du système.

3.3 Récapitulatif des entrées et mnémoniques associés (version électrique)

Adresse	Mnémonique	Capteur ou bouton
Module 1		
I1,0	SVP	Sélecteur version pneumatique
I1,1	SVE	Sélecteur version électrique
I1,2	SVH	Sélecteur version hydraulique
I1,3	11s0	Capteur taquet 1 ouvert (tige vérin 11A sortie)
I1,4	SEH	Capteur élévateur en position haute
I1,5	SEM	Capteur élévateur en position intermédiaire
I1,6	SEB	Capteur élévateur en position basse
I1,7		
I1,8	SPP	Capteur présence palette
I1,9	SPE	Palette évacuée
I1,10		Magasin Plein (option CCF)
I1,11	KAU	24V après AU
I1,12	11s1	Capteur taquet 1 fermé (tige vérin 11A rentrée)
I1,13		Test (option CCF)
I1,14		Libre

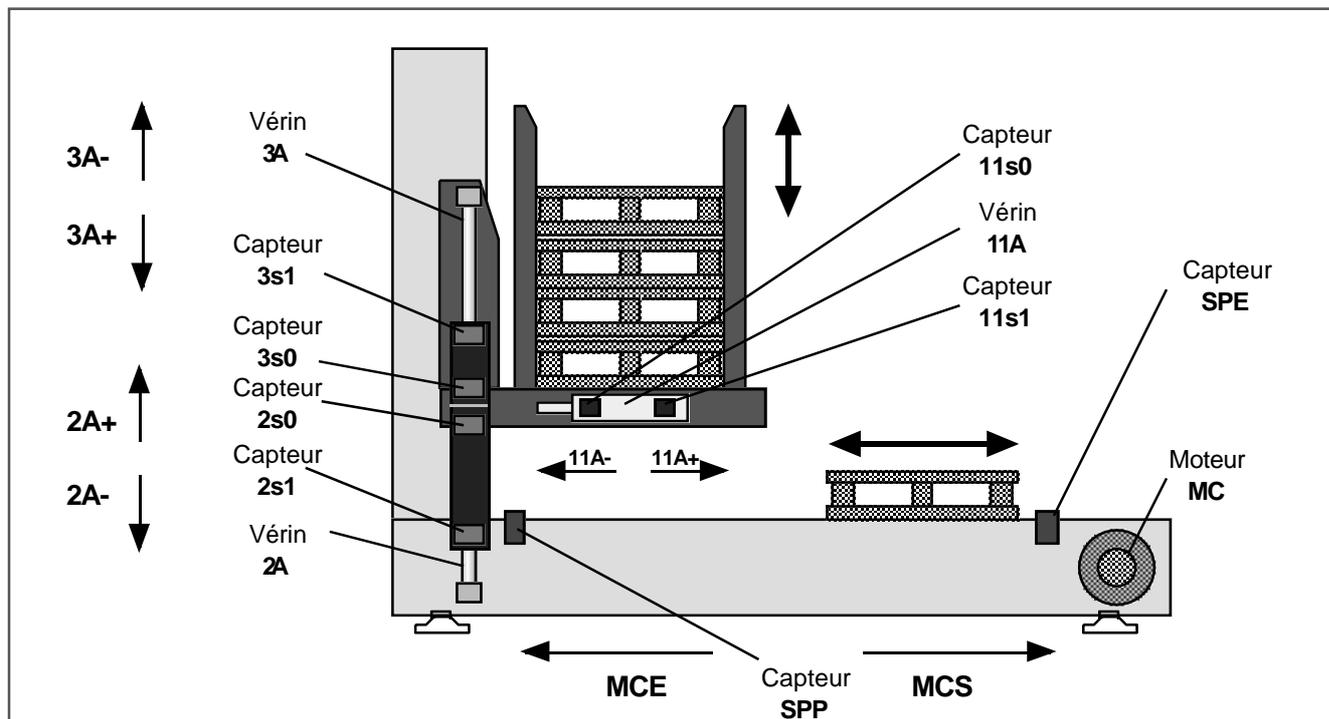
- Les lignes grisées correspondent à la situation initiale du système.
- Les boutons "Réarmement" et "Arrêt d'urgence" sont raccordés au module Préventa.

3.4 Récapitulatif des sorties et mnémoniques associés (version électrique)

Adresse	Préactionneur	Action	Actionneur	Ordre
Module 2				
Q2,0	HMA			Balise Verte Marche
Q2,1	1D-	11A-	11A	Ouvrir taquet 1 (Sortir la tige du vérin 11A)
Q2,6	KMCE	MCE	MC	Déplacer la palette vers l'élévateur
Q2,7	KMCS	MCS	MC	Déplacer la palette vers la sortie
Q2,8	1D+	11A+	11A	Fermer taquet 1 (Rentrer la tige du vérin 11A)
Q2,9	KMMO	MMO	ME	Monter la palette
Q2,10	KMDE	MDE	ME	Descendre la palette

7 - DEFINITION DES ENTREES-SORTIES - VERSION PNEUMATIQUE

7.1 Repérage des composants d'automatisation



7.2 Table des mnémoniques

Mnémonique	Correspondance
MC	Moteur du convoyeur
MCE	Rotation du moteur du convoyeur - Déplacement vers l'entrée
MCS	Rotation du moteur du convoyeur - Déplacement vers la sortie
11A	Vérins de manœuvre des taquets
11A+	Rentrée de tige - Ouverture des taquets
11A-	Sortie de tige - Fermeture des taquets
2A	Vérin inférieur d'élévation - Course 160 mm
2A+	Sortie de tige - Montée de l'élévateur
2A-	Rentrée de tige - Descente de l'élévateur
3A	Vérin supérieur d'élévation - Course 100 mm
3A+	Sortie de tige - Montée de l'élévateur
3A-	Rentrée de tige - Descente de l'élévateur
SPP	Présence palette (sous l'élévateur)
SPE	Palette (coté sortie) évacuée
11s0	Taquets ouverts (tige du vérin 11A sortie)
11s1	Taquets fermés (tige du vérin 11A rentrée)
2s0	Elévateur en position basse (tige du vérin 2A rentrée)
2s1	Elévateur en position intermédiaire (tige du vérin 2A sortie)
3s0	Elévateur en position basse (tige du vérin 3A rentrée)
3s1	Elévateur en position haute (tige du vérin 3A sortie)

Les lignes grisées correspondent à la situation initiale du système.

7.3 Récapitulatif des entrées et mnémoniques associés (version pneumatique)

Adresse	Mnémonique	Capteur ou bouton
Module 1		
I1,0	SVP	Sélecteur version pneumatique
I1,1	SVE	Sélecteur version électrique
I1,2	SVH	Sélecteur version hydraulique
I1,3	11s0	Capteur taquet 1 ouvert (tige vérin 11A sortie)
I1,4	2s1	Capteur tige du vérin 2A sortie
I1,5	2s0	Capteur tige du vérin 2A rentrée
I1,6	3s1	Capteur tige du vérin 3A sortie
I1,7	3s0	Capteur tige du vérin 3A rentrée
I1,8	SPP	Capteur présence palette
I1,9	SPE	Palette évacuée
I1,10		Magasin Plein (option CCF)
I1,11	KAU	24V après AU
I1,12	11s1	Capteur taquet 1 fermé (tige vérin 11A rentrée)
I1,13		Test (option CCF)
I1,14		Libre

- Les lignes grisées correspondent à la situation initiale du système.
- Les boutons “Réarmement” et “Arrêt d’urgence” sont raccordés au module Préventa.

NOTE IMPORTANTE:

- L’élévateur est en position basse lorsque les tiges des vérins **2A** et **3A** sont **rentrées** (Etat **2s0** et **3s0**)
- L’élévateur est en position intermédiaire lorsque la tige du vérin **2A** est **sortie** (Etat **2s1**).
- L’élévateur est en position haute lorsque les tiges des vérins **2A** et **3A** sont **sorties** (Etat **2s1** et **3s1**).

7.4 Récapitulatif des sorties et mnémoniques associés (version pneumatique)

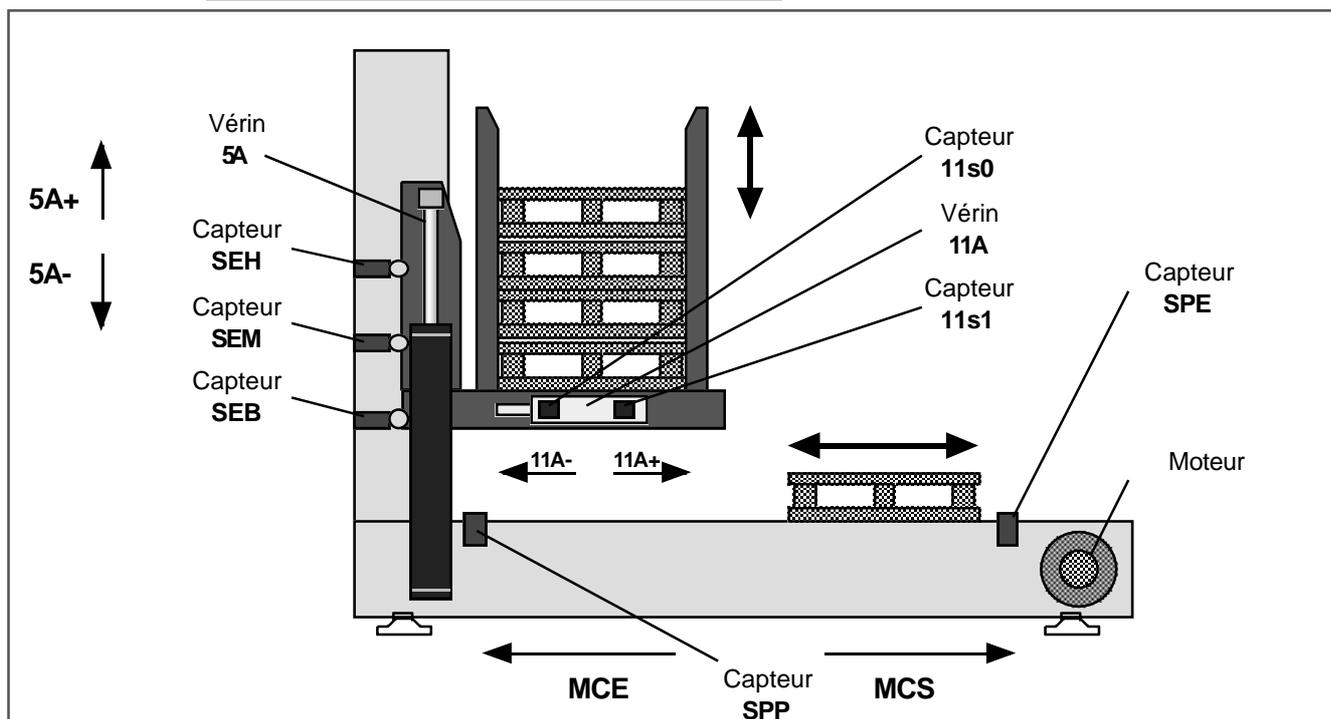
Adresse	Préactionneur	Action	Actionneur	Ordre
Module 2				
Q2,0	HMA			Balise Verte Marche
Q2,1	1D-	11A-	11A	Ouvrir taquet 1 (Sortir la tige du vérin 11A)
Q2,2	2D+ et KA1	2A+	2A	Monter l'élévateur (Sortir la tige du vérin 2A)
Q2,3	2D- et KA2	2A-	2A	Descendre l'élévateur (Rentrer la tige du vérin 2A)
Q2,4	3D+	3A+	3A	Monter l'élévateur (Sortir la tige du vérin 3A)
Q2,5	3D-	3A-	3A	Descendre l'élévateur (Rentrer la tige du vérin 3A)
Q2,6	KMCE	MCE	MC	Déplacer la palette vers l'élévateur
Q2,7	KMCS	MCS	MC	Déplacer la palette vers la sortie
Q2,8	1D+	11A+	11A	Fermer taquet 1 (Rentrer la tige du vérin 11A)

NOTE IMPORTANTE:

- La montée de l'élévateur en **position haute** correspond à la **sortie** des tiges des vérins **2A** et **3A** (Actions **2A+** et **3A+**).
- La montée de l'élévateur en **position intermédiaire** correspond à la **sortie** de la tige du vérin **2A** (Action **2A+**) la tige du vérin **3A** étant en position rentrée.
- La descente de l'élévateur en **position basse** correspond à la rentrée des tiges des vérins **2A** et **3A** (Actions **2A-** et **3A-**).

1 - DEFINITION DES ENTREES-SORTIES - VERSION HYDRAULIQUE

11.1 Repérage des composants d'automatisation



11.2 Table des mnémoniques

Mnémonique	Correspondance
MC	Moteur du convoyeur
MCE	Rotation du moteur du convoyeur - Déplacement vers l'entrée
MCS	Rotation du moteur du convoyeur - Déplacement vers la sortie
11A	Vérins de manœuvre des taquets
11A+	Rentrée de tige - Fermeture des taquets
11A-	Sortie de tige - Ouverture des taquets
5A	Vérin hydraulique d'élévation
5A+	Sortie de tige - Montée de l'élévateur
5A-	Rentrée de tige - Descente de l'élévateur
SPP	Présence palette (sous l'élévateur)
SPE	Palette évacuée (coté sortie)
11s0	Taquets ouverts (tige du vérin 11A sortie)
11s1	Taquets fermés (tige du vérin 11A rentrée)
SEH	Elévateur en position haute
SEM	Elévateur en position intermédiaire (milieu)
SEB	Elévateur en position basse

Les lignes grisées correspondent à la situation initiale du système.

11.3 Récapitulatif des entrées et mnémoniques associés (version hydraulique)

Adresse	Mnémonique	Capteur ou bouton
Module 1		
I1,0	SVP	Sélecteur version pneumatique
I1,1	SVE	Sélecteur version électrique
I1,2	SVH	Sélecteur version hydraulique
I1,3	11s0	Capteur taquet 1 ouvert (tige vérin 11A sortie)
I1,4	SEH	Capteur élévateur en position haute
I1,5	SEM	Capteur élévateur en position intermédiaire
I1,6	SEB	Capteur élévateur en position basse
I1,7		
I1,8	SPP	Capteur présence palette
I1,9	SPE	Palette évacuée
I1,10		Magasin Plein (option CCF)
I1,11	KAU	24V après AU
I1,12	11s1	Capteur taquet 1 fermé (tige vérin 11A rentrée)
I1,13		Test (option CCF)
I1,14		Libre

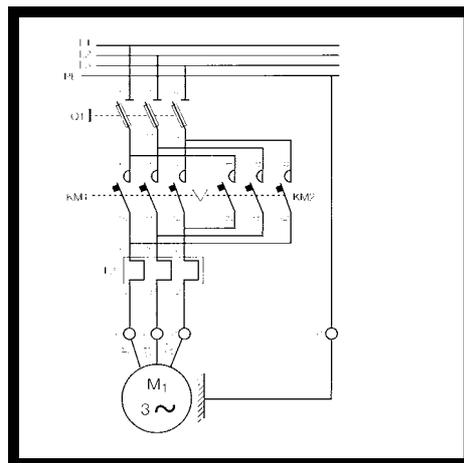
- *Les lignes grisées correspondent à la situation initiale du système.*
- *Les boutons “Réarmement” et “Arrêt d’urgence” sont raccordés au module Préventa.*

NOTE IMPORTANTE:

- L’élévateur est en position basse lorsque la tige du vérin **5A** est **rentrée**.
- L’élévateur est en position haute lorsque la tige du vérin **5A** est **sortie**.

**EMPILEUR - DEPILEUR
DE PALETTES**

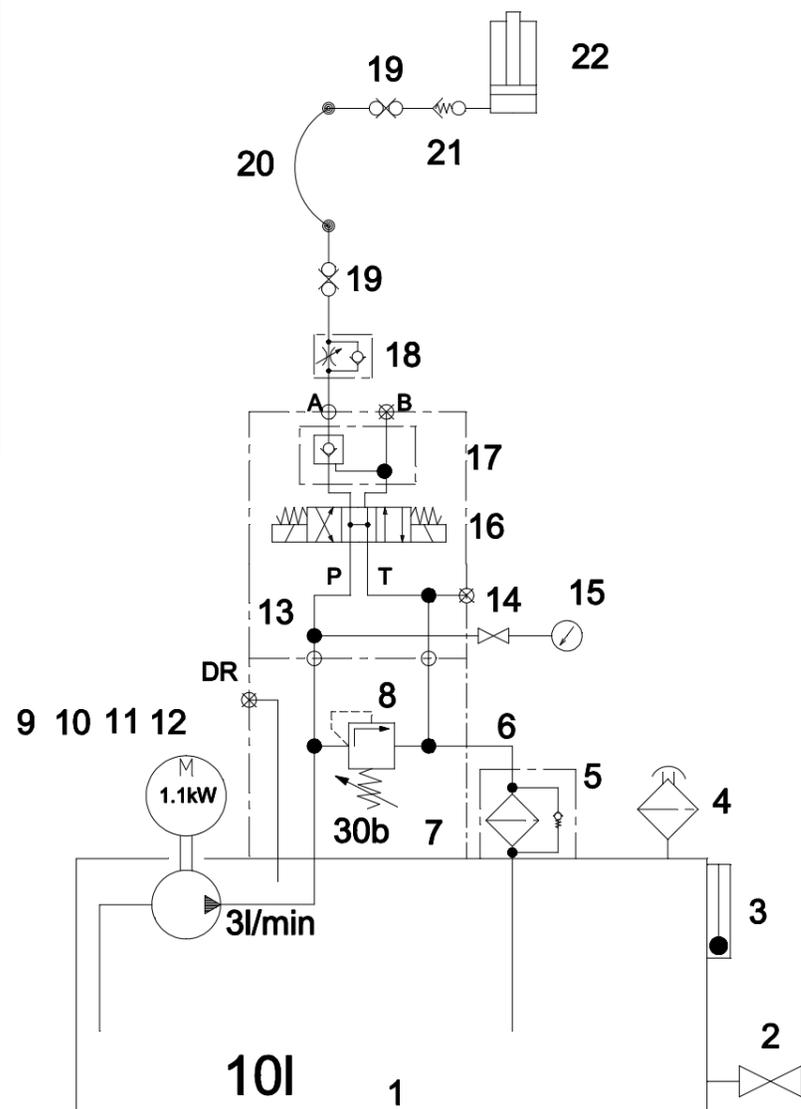
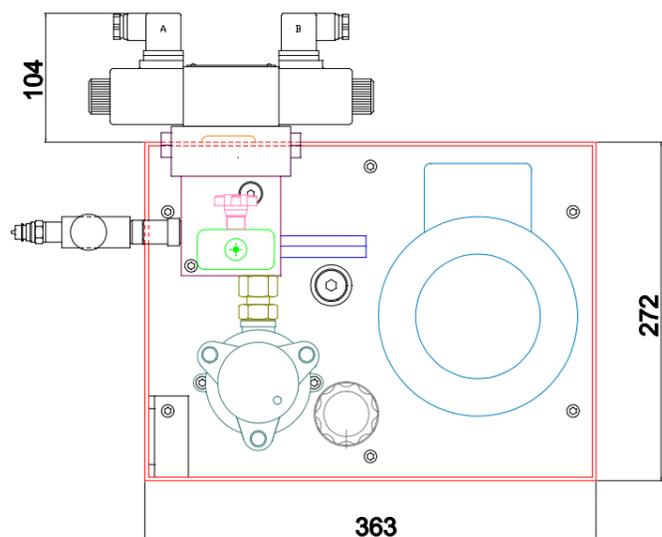
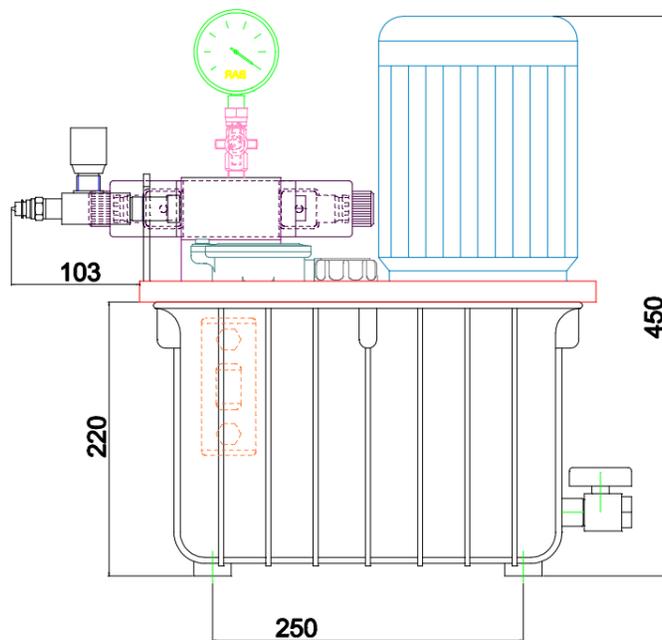
MULTITEC



SOMMAIRE

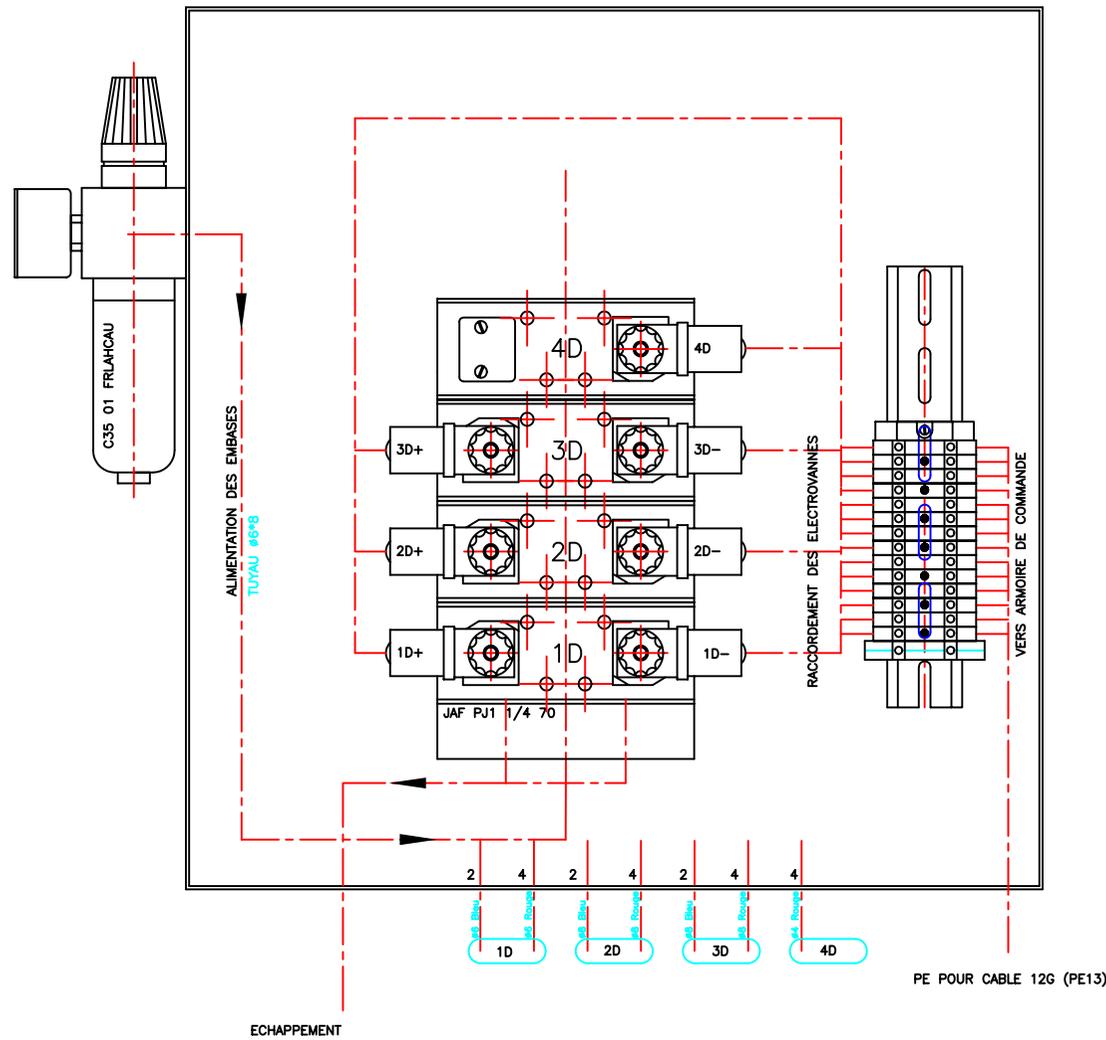
- Schémas hydrauliques
- Schémas pneumatiques
- Schémas électriques
- Listing programme API

SCHEMAS F3.1 et PROGRAMME F3.2



23	1	Bossage avec bouchon	1/2	EDH
22	1	Vérin simple effet	00300300CHA01A01A1100P	CHABAS
21	1	Valve parachute	A13-001 + A13-101	EDH
	2	Coupleur femelle 1/4	QVC04FBF	EUROPOWER
20	1	flexible lg4 mts	SAE100R1AT 04	EUROPOWER
19	2	Coupleur mâle1/4	QVP04FBF	EUROPOWER
18	1	Freineur	DRV08P	STAUFF
17	1	Clapet piloté	ZRE A01 D1	DENISON
16	1	Distributeur	4D01 3 201 0302 B1GOQ	DENISON
15	1	Manomètre	MG1-Inox-63 G1/4 0 +100b	FIMET
14	1	Robinet de manomètre	A5-001	EDH
13	1	Bloc 1 étage	06R991910A	VMF
12	1	Pompe à engrenages	P3A 180 BE BD 21 64	CH
11	1	Accouplement	ND48C - P1P - R51	EDH
10	1	Lanterne Ø140	L1-410	EDH
9	1	Moteur 1,1kW 1500 tr/min	LS 80 L	LEROY SOMER
8	1	Limiteur de pression	A04B2HZN	FP
7	1	Bloc foré	05R991910A	VMF
6	1	Manchette	R12MC	EDH
5	1	Filtre-retour 3b 20 microns	F2-001	EDH
4	1	Reniflard	A1-002	EDH
3	1	Indicateur de niveau visuel	A4-001	EDH
2	1	Vanne de vidange	MF 2 VOIES BP 3/8	SFERACO
1	1	Platine	9C001M2 i	EDH
1	1	Réservoir aluminium 10l	N99102575	EDH
Rep:	Nb:	Designation	Reference	Marque

IND	DATE	MODIFICATIONS	OBSERVATIONS
		DESIGNATION: CENTRALE 3L/mn 30Bar CLIENT: E R M	
Matiere:		Divers: KIT HYDRAULIQUE MULTITEC	
DATE: 13/12/01	Ech: 1/1		FORMAT:A3 DESSINE:ABRY Eric
APPROUVE PAR: Le:		NUM: 799839 10l - 1.1kW - 3l/min - 60 bar	
Ce plan est la propriété de la société BOURGOGNE HYDRO ne peut être ni copié, ni divulgué sans autorisation écrite			

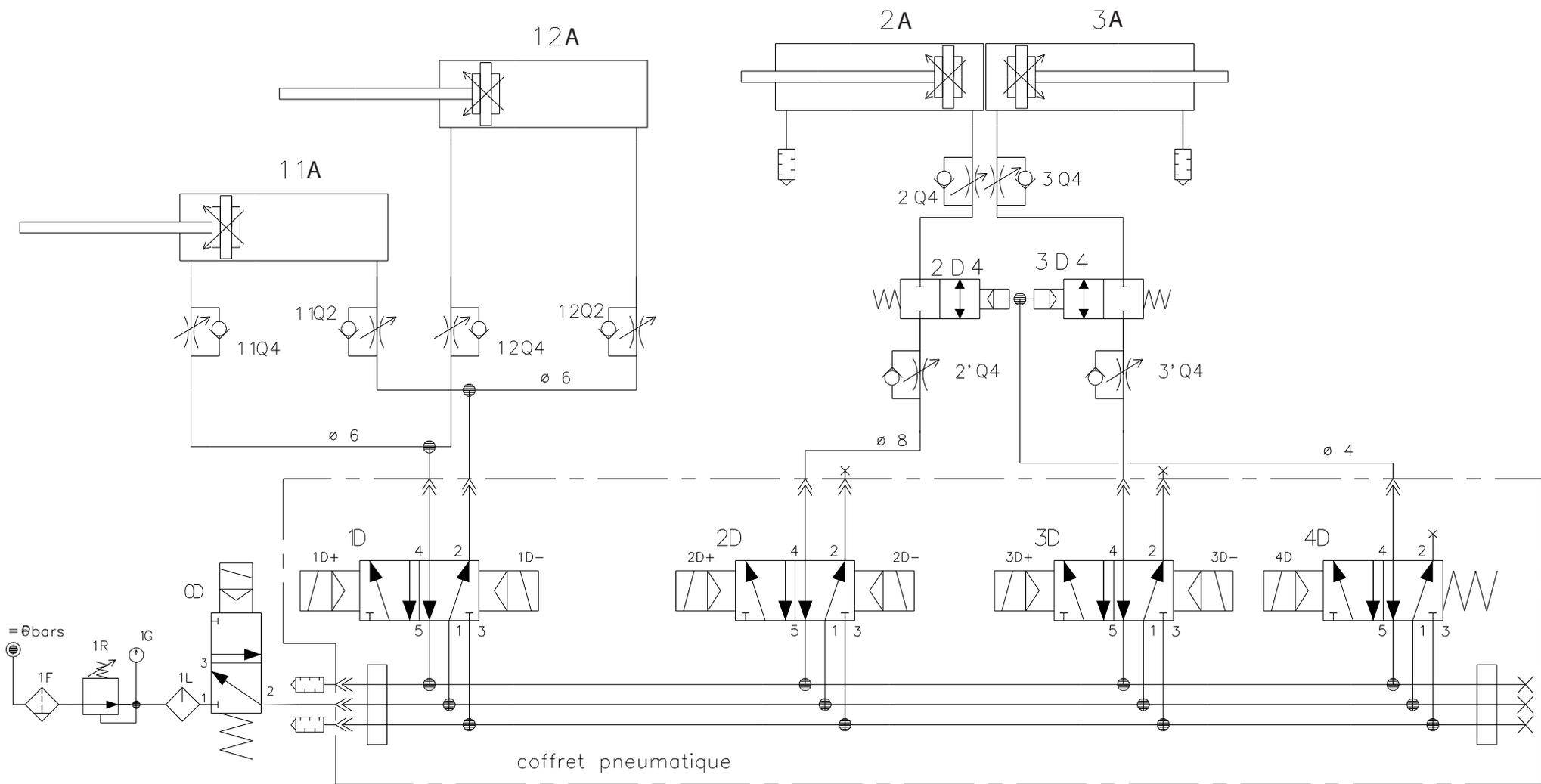


MULTITEC
 IMPLANTATION COFFRET PNEUMATIQUE

ETABLI PAR: JMN	DATE: 30/10/96	N°: MC 02
MODIFICATIONS	DATE	ETABLI PAR
Mise à jour schéma	23/02/98	PV



FOLIO: P2/2	INDICE: 01	VERSION: A
-------------	------------	------------



TAQUETS

ELEVATEUR

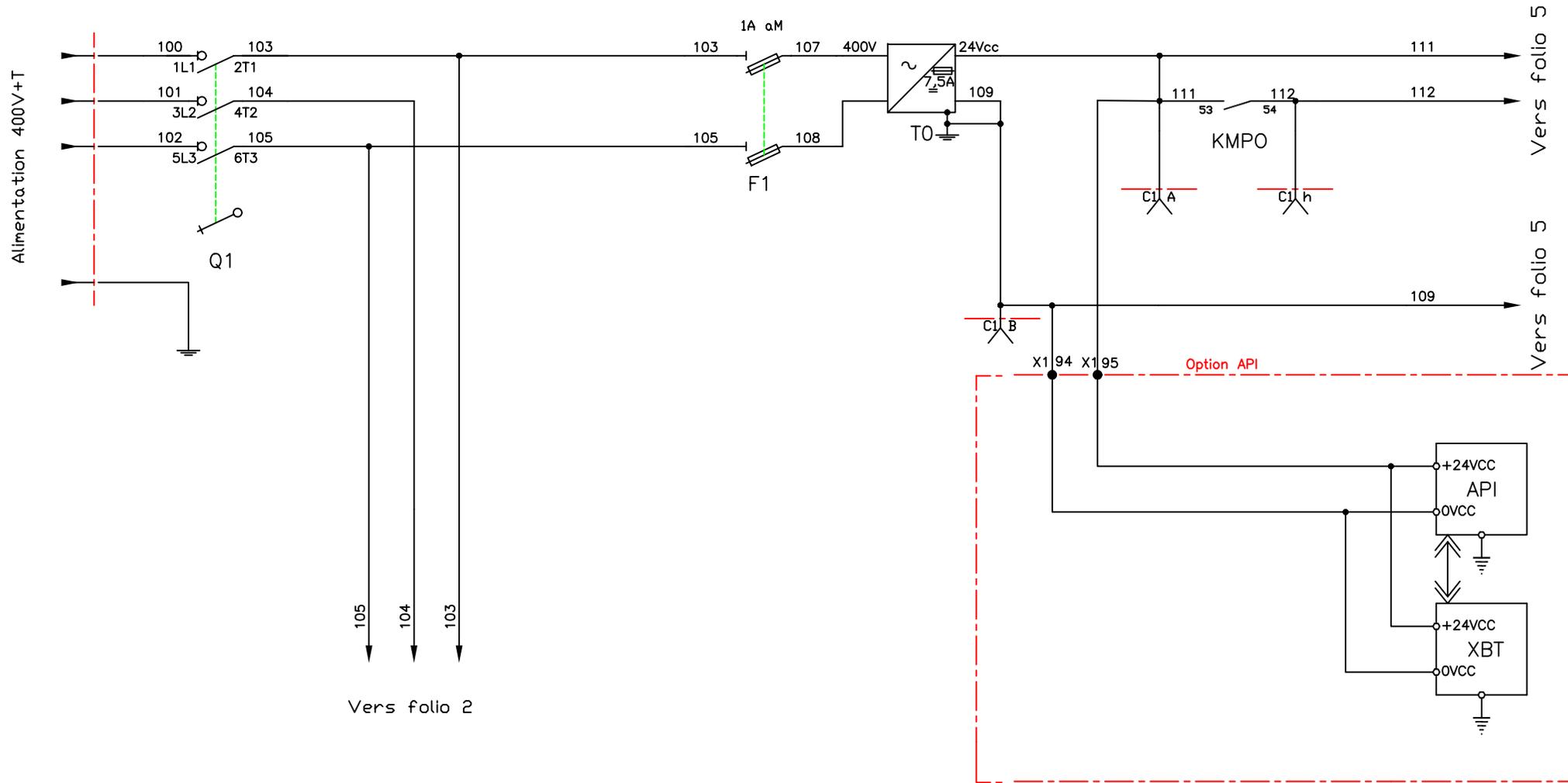
MULTITEC
VERSION PNEUMATIQUE

ETABLI PAR: JB	DATE: 26/09/96	N°: MC 02
MODIFICATIONS	DATE	ETABLI PAR
Mise a jour sch?ma	23/02/98	PV
MODIF REPRESENTATION VERINS 1&1'	03/08/98	JMN
PASSAGE EN SIMPLE EFFET SUR 2 & 3C	03/08/98	JMN
CHANGEMENT DE NOM DES TAQUETS	12/01/99	JMN
CORRECTION VERINS 2 ET 3	01/02/99	JMN
AJOUT VANNE AU	10/07/00	JMN



FOLIO: P1/2	INDICE: 06	VERSION A
----------------	---------------	--------------

NOM SAUVEGARDE: MULTA06APN01



Vers folio 2

Distribution des alimentations

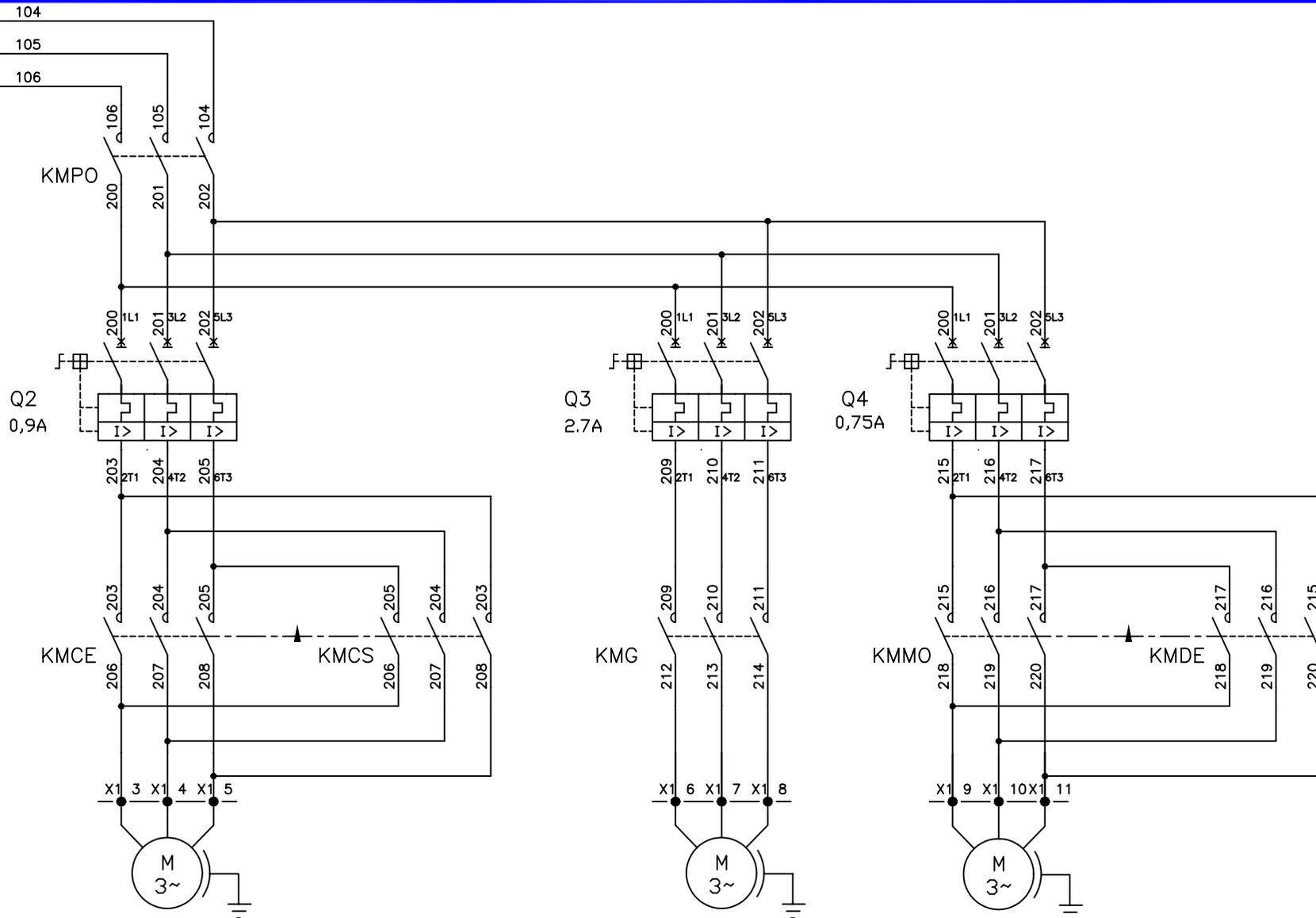
MULTITEC
SEF ELEVATEUR

ETABLI PAR: JMN	DATE: 21/07/00	N°: □S10
MODIFICATIONS	DATE	ETABLI PAR



FOLIO: 1	INDICE: 00	VERSION: C
----------	------------	------------

De folio 1



Convoyeur
0.25kW/400V/0,9A

Groupe hydraulique
1.1kW/400V/2.7A

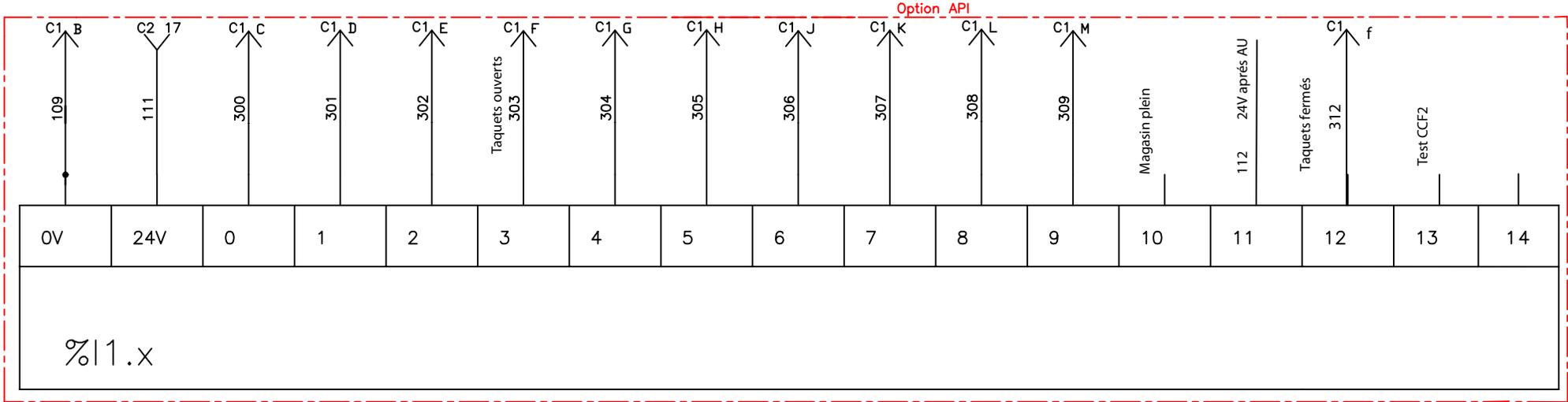
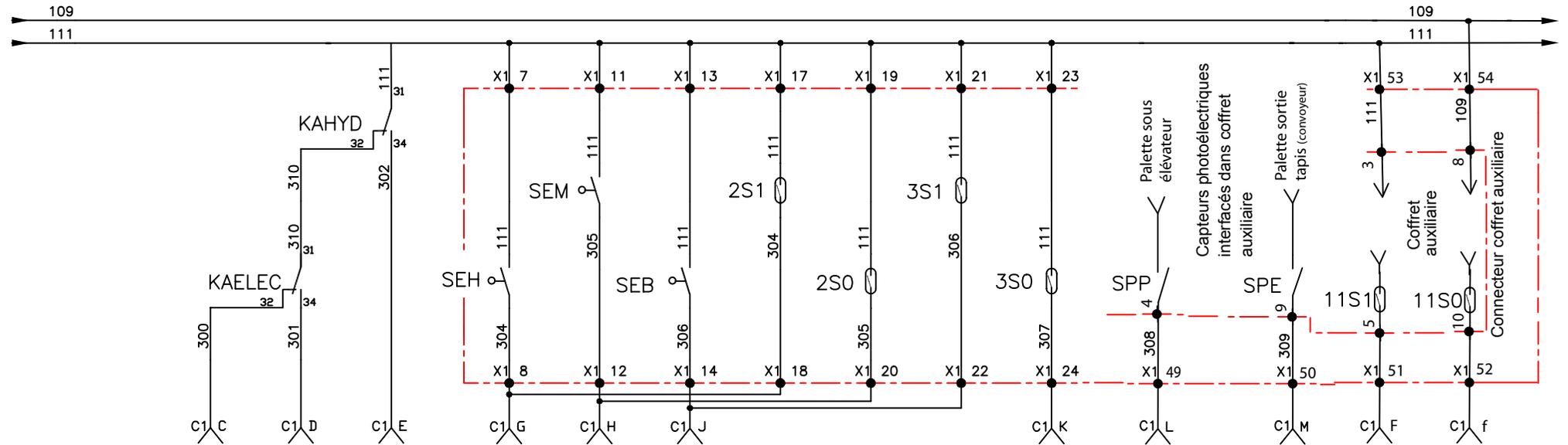
Elévateur
0.19kW/400V/0,75A

MULTITEC
VERSION DE BASE

ETABLI PAR: <input type="checkbox"/> V	DATE: 30/06/98	N°: MC 02	
MODIFICATIONS		DATE	ETABLI PAR
MODIF PUISSANCE GROUPE		07/01/02	JMN



FOLIO: E2/13	INDICE: 02	VERSION: A
-----------------	---------------	---------------



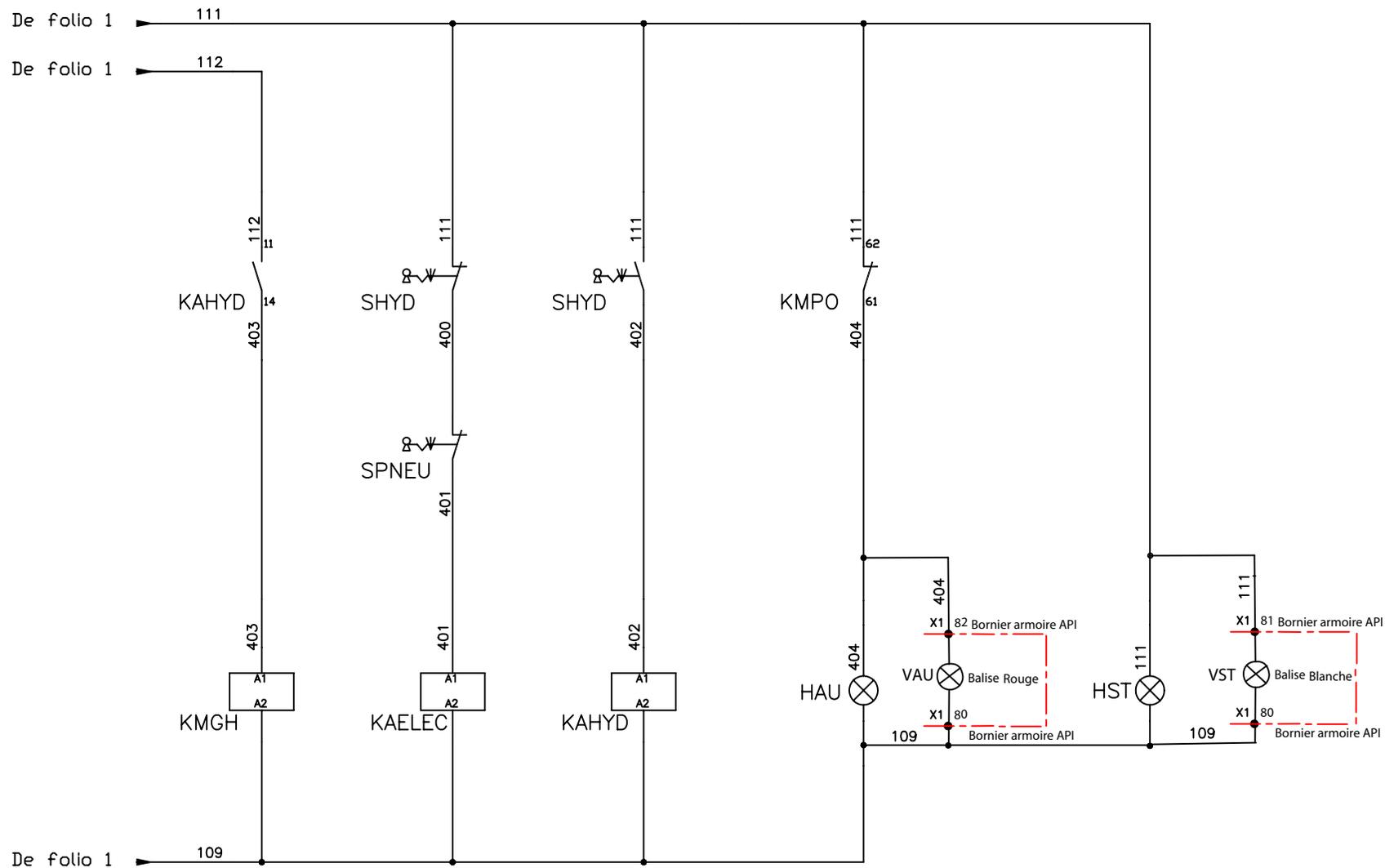
PNEU	VERSION ELEC		VERSION ELEC ET HYDRAU			VERSION PNEUMATIQUE	
	HYDRAU		HAUT	INTERM.	BAS	VERIN INFÉRIEUR	VERIN SUPÉRIEUR

MULTITEC
SEF ELEVATEUR

ETABLI PAR: JMN	DATE: 21/07/00	□S10
MODIFICATIONS		
MODIFICATION REPERAGE	26/09/00	JMN

ERM
AUTOMATISMES INDUSTRIELS
280 RUE Edouard DALADIER

3 01 C



GRUPE
HYDRAULIQUE

VERSION
ELECTRIQUE

VERSION
HYDRAULIQUE

VOYANT
ARRET D'URGENCE

VOYANT
SOUS TENSION

MULTITEC
SEF ELEVATEUR

ETABLI PAR: JMN

DATE: 21/07/00

N°: □S10

MODIFICATIONS

DATE

ETABLI PAR

CORRECTION REPERAGE

26/09/00

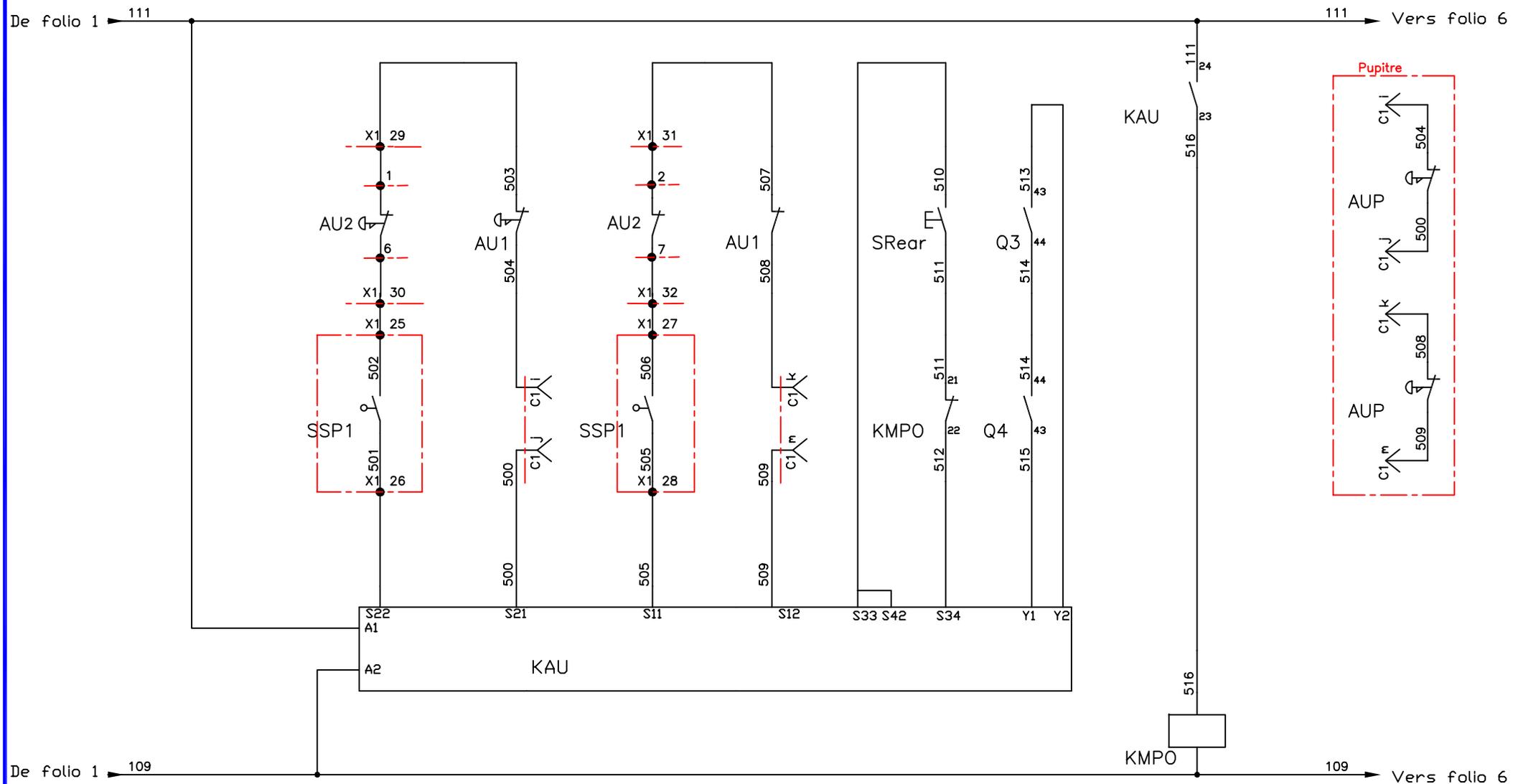
JMN



FOLIO:
4

INDICE:
01

VERSION
C



Relais d'arrêt d'urgence

Contacteur
Principal

Arrêt urgence
pupitre

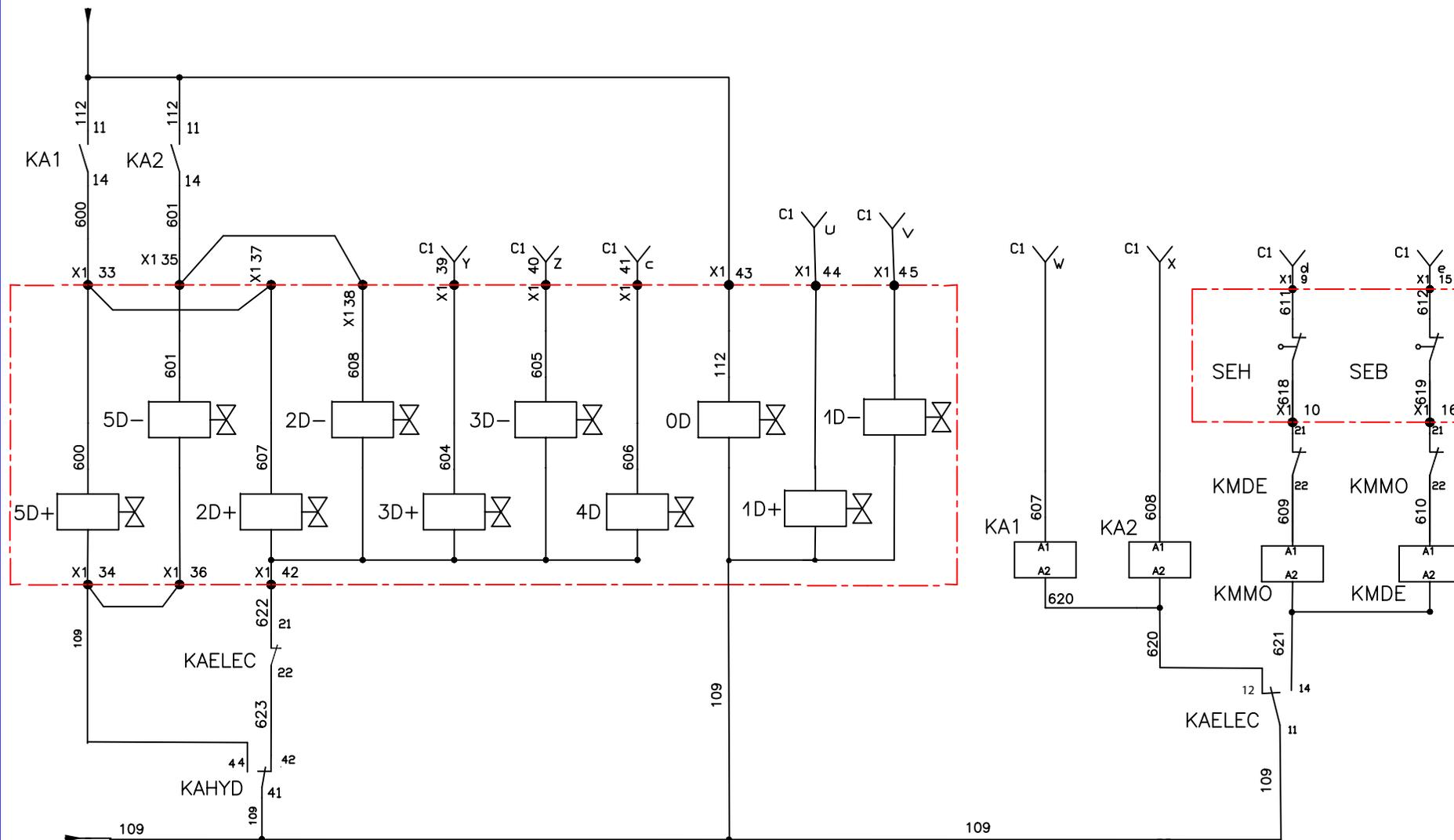
MULTITEC
SEF ELEVATEUR

ETABLI PAR: JMN	DATE: 24/07/00	N°: □S10
MODIFICATIONS	DATE	ETABLI PAR
CORRECTIONS	26/09/00	JMN



FOLIO: 5	INDICE: 01	VERSION: C
----------	------------	------------

De folio 1

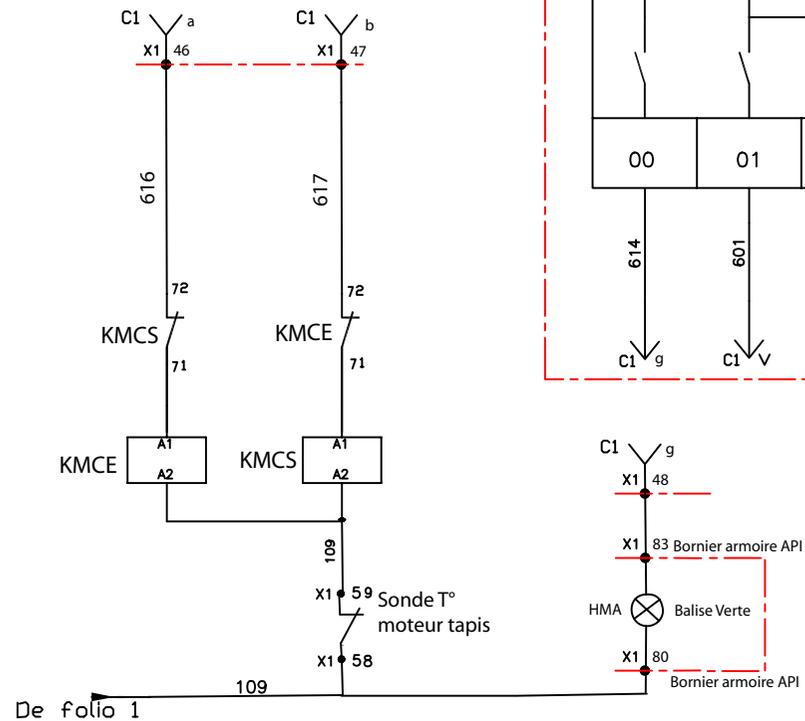


De folio 1

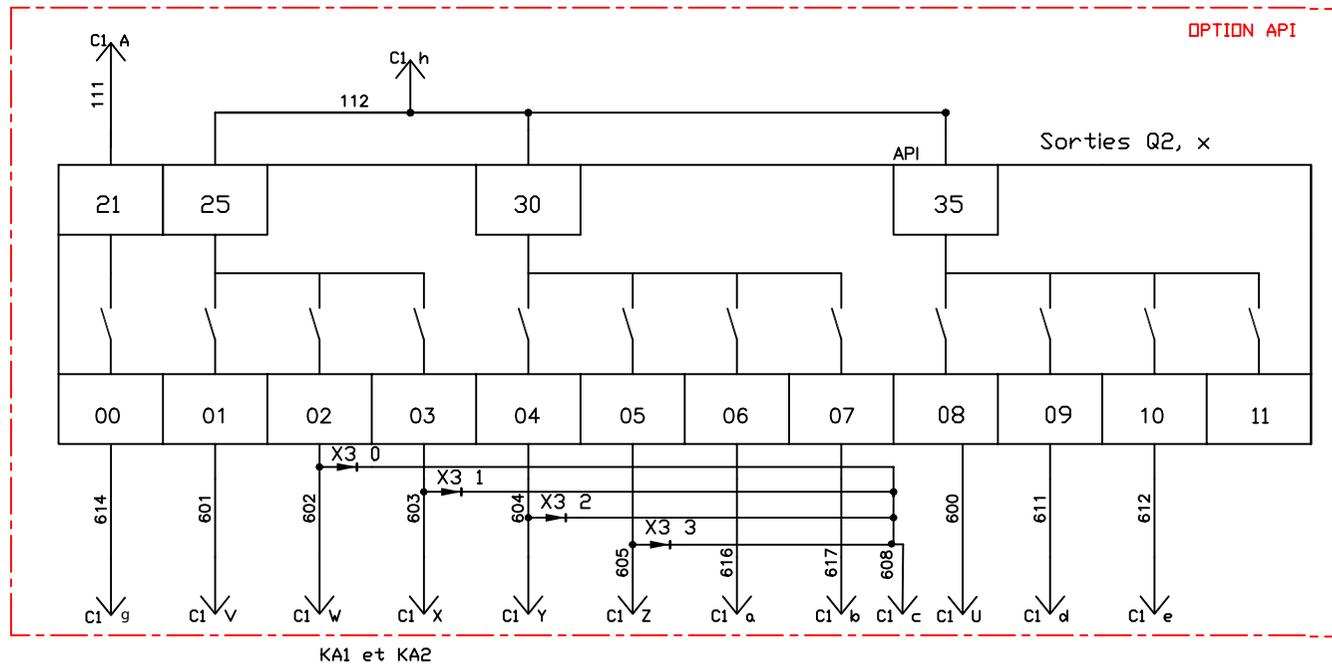
ELEVATEUR HYDRAU.	ELEVATEUR PNEUMATIQUE V1	BLDQ. ELEV.	EV ARRET URGENCE	Taquets	RELAYAGE ELEV PNEU / HYDR MONTEE DESCENTE	ELEVATEUR ELECTRIQUE MONTEE DESCENTE
-------------------	-----------------------------	----------------	------------------------	---------	---	--

MULTITEC
SEF ELEVATEUR

ETABLI PAR: JMN	DATE: 24/07/00	N°: DS10	 AUTOMATISMES INDUSTRIELS 280 RUE Edouard DALADIER 84200 CARPENTRAS
MODIFICATIONS	DATE	ETABLI PAR	
FOLIO: 6	INDICE: 00	VERSION: C	NOM SAUVEGARDE: MULTF00CEL06



De folio 1



CONVOYEUR
Entrée Sortie

SORTIES API VERS connecteur C1

MULTITEC
SEF ELEVATEUR

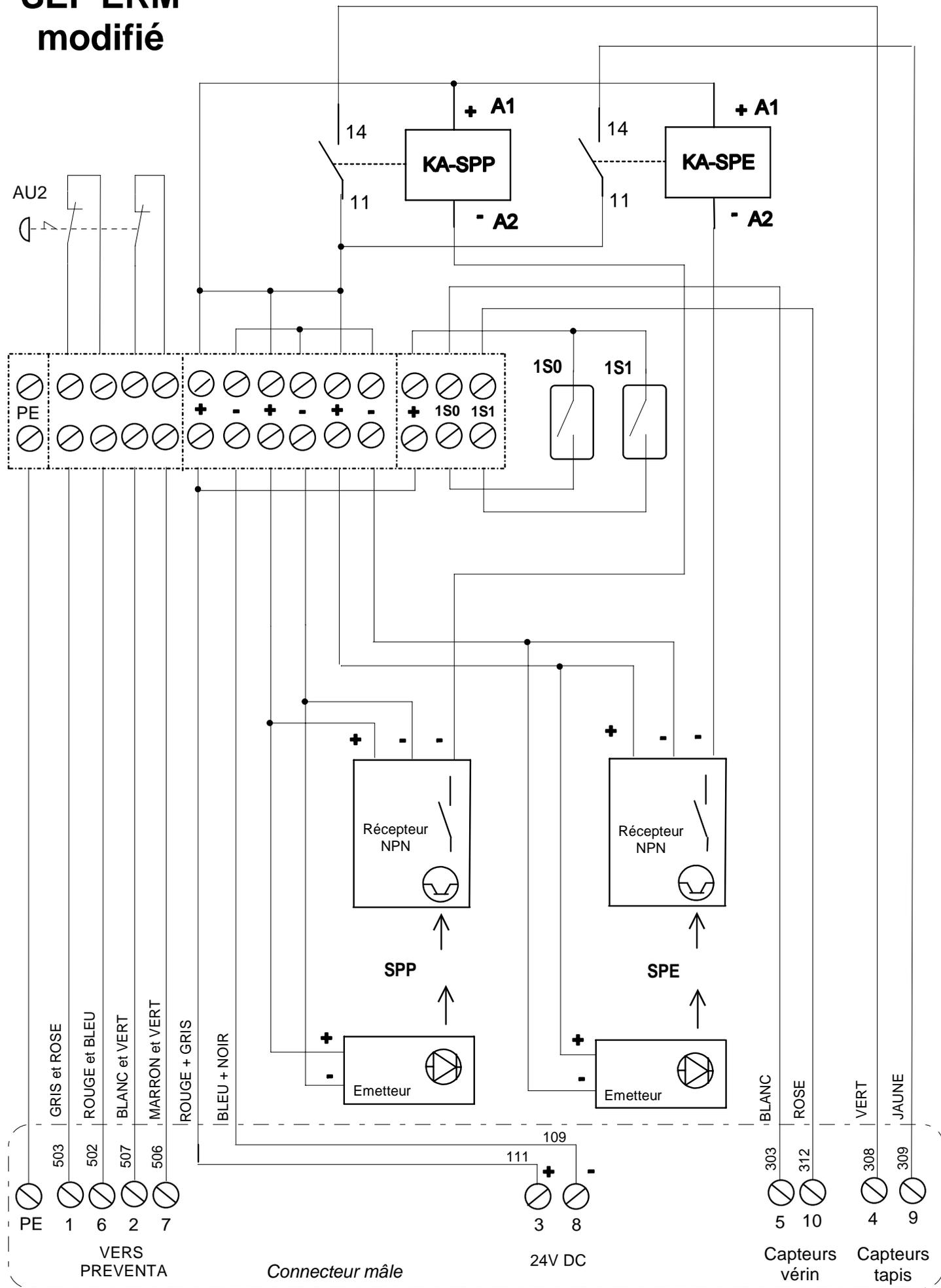
ETABLI PAR: JMN	DATE: 24/07/00	N°: □S10
MODIFICATIONS	DATE	ETABLI PAR

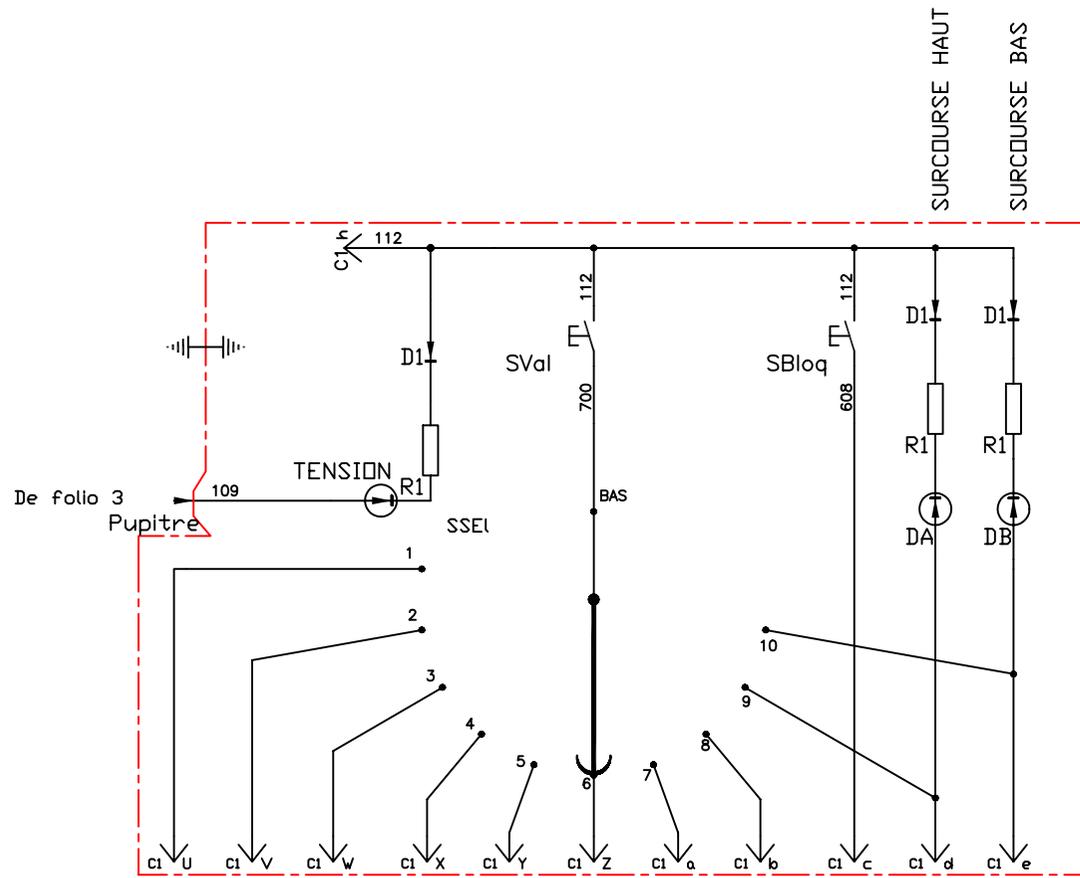


FOLIO: 6	INDICE: 00	VERSION: C
----------	------------	------------

COFFRET AUXILIAIRE INTERFACE CAPTEURS TAPIS et CAPTEURS VERIN

**SEF ERM
modifié**





PILOTAGE 1D+
PILOTAGE 1D-
PILOTAGE 5D+ ou 2D+
PILOTAGE 5D- ou 2D-
PILOTAGE 3D+
PILOTAGE 3D-
PILOTAGE KMCS
PILOTAGE KMCE
PILOTAGE 4D
PILOTAGE KMMD
PILOTAGE KMDE

PUPITRE MANUEL

MULTITEC
SEF ELEVATEUR

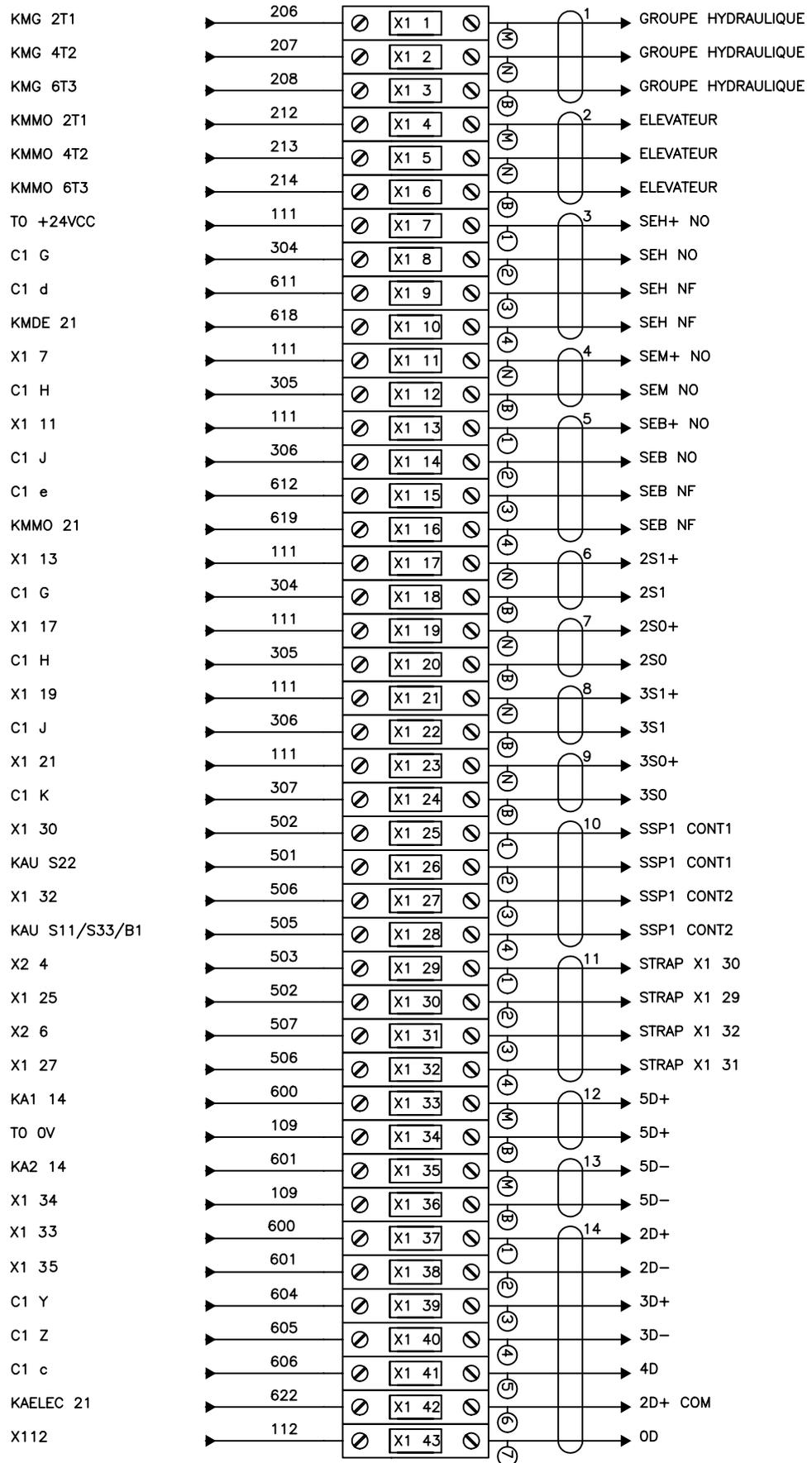
ETABLI PAR: JMN	DATE: 24/07/00	N°: □S10
MODIFICATIONS	DATE	ETABLI PAR
MISE A LA TERRE PUPITRE	02/11/00	JMN
AJOUT COMMENTAIRES	13/02/01	JMN



FOLIO: 7	INDICE: 02	VERSION: C
----------	------------	------------

MULTITEC SEF ELEVATEUR

BORNIER ARMOIRE



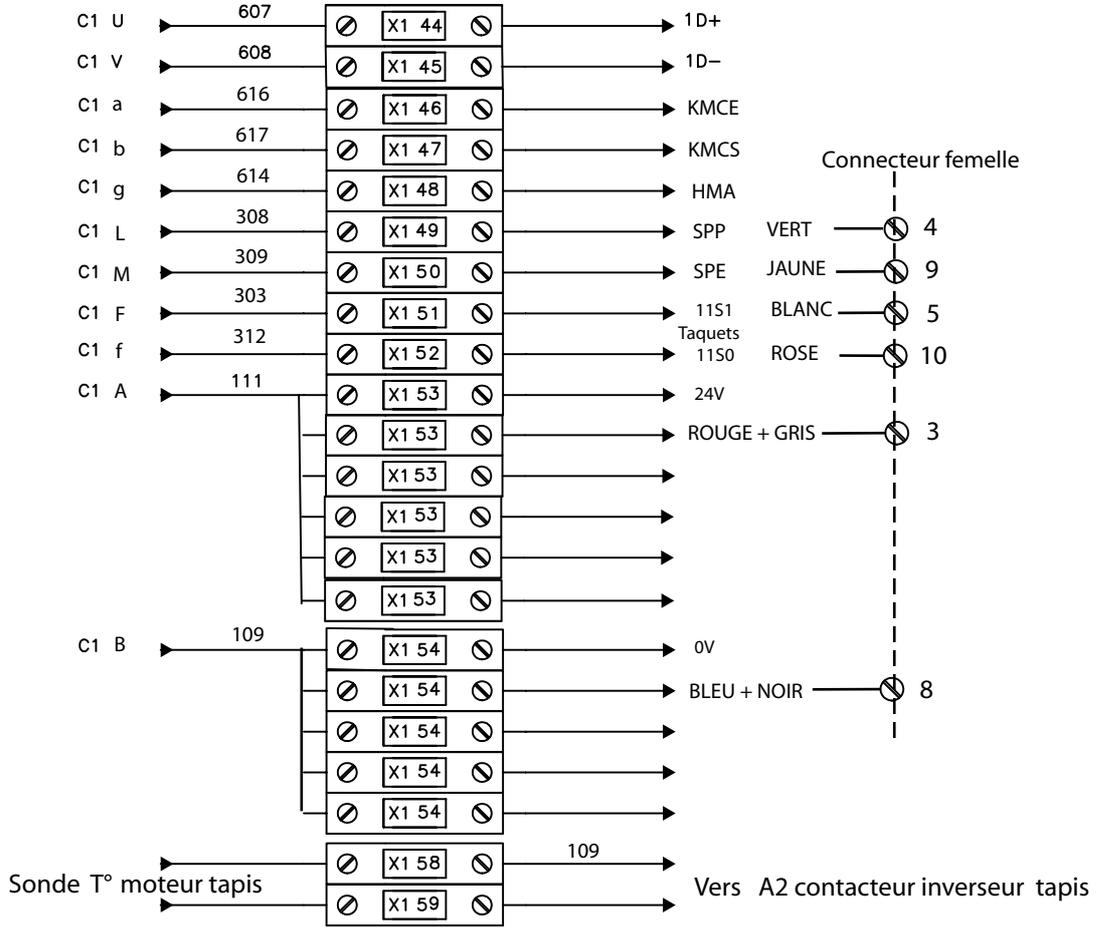
ETABU PAR: JMN	DATE: 24/07/00	N°: DS10
MODIFICATIONS		
CORRECTIONS		
CORRECTIONS REPERAGE 2S1,2S0,3S1	DATE: 26/09/00	ETABU PAR: JMN
	DATE: 17/11/00	JMN


ERM
 AUTOMATISMES INDUSTRIELS
 280 RUE EDUARD DALOIER
 84200 CARPIENTRAS

FOLIO: X1
 INDICE: 02
 VERSION: C

MULTITEC SEF ELEVATEUR

BORNIER ARMOIRE



ETABLI PAR: JMN	DATE: 24/07/00	N°: DS10
MODIFICATIONS		
CORRECTIONS		
REPERAGE	25/09/00	JMN
REPERAGE	17/11/00	JMN

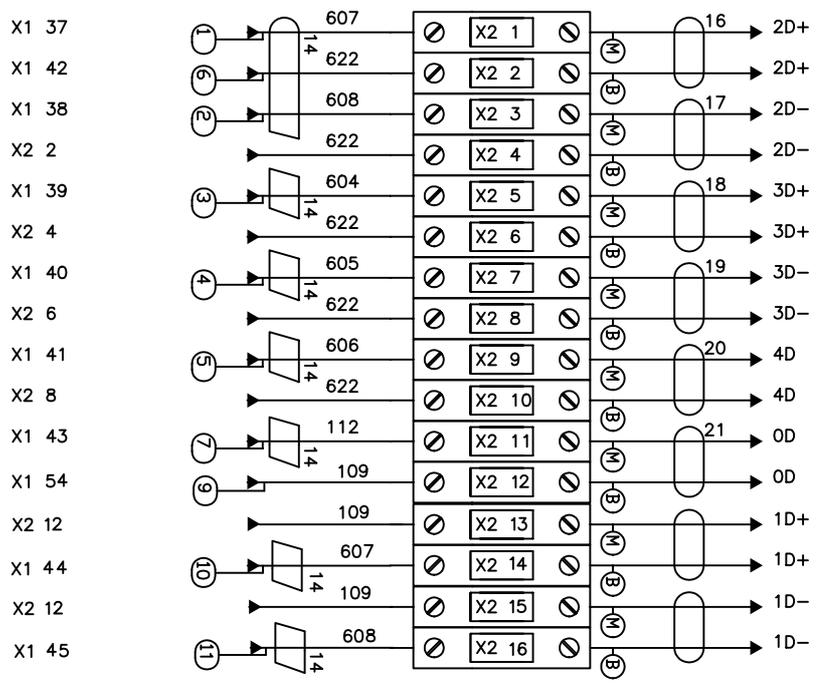
FOLIO: X1	INDICE: 02	VERSION: C
-----------	------------	------------



AUTOMATISMES INDUSTRIELS
280 RUE Edouard DALOIER
84200 CARPIENTRAS

MULTITEC SEF ELEVATEUR

BORNIER COFFRET PNEUMATIQUE



ETABLI PAR: JMN	DATE: 24/07/00	N°: DS10
MODIFICATIONS:		
CORRECTIONS:		

	
AUTOMATISMES INDUSTRIELS 280 RUE Edouard PALOUBER 84200 CARRENTRES	
FOLIO: X2	INDICE: 01
VERSION: C	

MULTITEC SEF ELEVATEUR
VERSION TSX37

CONNECTEUR C1

API	Pupitre	Armoire puissance
+24V ALIM API 111 → A	24Vcc 111 → A	111 X1 53
0VCC 109 → B	0Vcc 109 → B	109 X1 54
%I1.0 API 300 → C	VISU 0.0 300 → C	300 KAELEC 32
%I1.1 API 301 → D	VISU 0.1 301 → D	301 KAELEC 34
%I1.2 API 302 → E	VISU 0.2 302 → E	302 KAHYD 34
%I1.3 API 303 → F	VISU 0.3 303 → F	303 X1 51
%I1.4 API 304 → G	VISU 0.4 304 → G	304 X1 8
%I1.5 API 305 → H	VISU 0.5 305 → H	305 X1 12
%I1.6 API 306 → J	VISU 0.6 306 → J	306 X1 14
%I1.7 API 307 → K	VISU 0.7 307 → K	307 X1 24
%I1.8 API 308 → L	VISU 0.8 308 → L	308 X1 49
%I1.9 API 309 → M	VISU 0.9 309 → M	309 X1 50
%I1.10 API 310 → N	NC → N	
→ P	NC → P	
→ R	NC → R	
→ S	NC → S	
→ T	NC → T	
%Q2.8 API 600 → U	SSel 1 600 → U	607 X1 44
%Q2.1 API 601 → V	SSel 2 601 → V	608 X1 45
%Q2.2 API 602 → W	SSel 3 602 → W	602 KA1 A1
%Q2.3 API 603 → X	SSel 4 603 → X	603 KA2 A1
%Q2.4 API 604 → Y	SSel 5 604 → Y	604 X1 39
%Q2.5 API 605 → Z	SSel 6 605 → Z	605 X1 40
%Q2.6 API 616 → a	SSel 7 616 → a	616 X1 46
%Q2.7 API 617 → b	SSel 8 617 → b	617 X1 47
X3 $\begin{matrix} 0 \\ 1 \\ 2 \\ 3 \end{matrix}$ } 608 → c	SBloq 608 → c	608 X1 41
%Q2.9 API 611 → p	SSel 9 611 → p	611 X1 9
%Q2.10 API 612 → e	SSel 10 612 → e	612 X1 15
%I1.12 API 312 → f	312 → f	312 X1 52
%Q2.0 API 614 → g	NC 614 → g	614 X1 48
+24V apres KMPO 112 → y	SVAl 112 → y	112 KMPO
504 → i	AUP 504 → i	504 AU1 CONT1
500 → j	AUP 500 → j	500 KAU S21/S32
508 → k	AUP 508 → k	508 AU1 CONT2
509 → l	AUP 509 → l	509 KAU S12

ETABLI PAR: DV	DATE: 02/06/98	N°: MC 02	ETABLI PAR: JMG
MODIFICATIONS			
MODIF: BROCHES CONNECTEUR C1	DATE: 04/08/98		JMN
LSTP LOUVRON	09/11/05		JMG
FOLIO: C1	INDICE: 02	VERSION: C	



AUTOMATISMES INDUSTRIELS
290 RUE EDUARD DAUBIER
84200 CAVENNES



SEFMULTI

MULTITEC HYDRAULIQUE PROPORTIONNELLE

Protocole de communication: Unitelway

Dernière modification: 23/10/05 12:16:22

CONFIGURATION

Terminal

Langue système: Français
Page par défaut: Page système
Mot de passe: Aucun

Liaison Imprimante

Nombre de colonnes: 132
Saut de ligne automatique: Oui
Alimentation automatique: Non
Vitesse: 9600
Bits de données: 8
Bits de stop: 1
Parité: Impaire
Protocole XON-XOFF: Non
Gestion des signaux modem: Non
Duplex: Half
Codes de contrôle (en hexadécimal)
Gras ON: 1B45
Gras OFF: 1B46
Souligné ON: 1B2D31
Souligné OFF: 1B2D30

Paramètres du Protocole

Parité: Impaire
Nombre d'adresses : 2

TABLE DE DIALOGUE

Taille de la table: 7 mots

Période de scrutation: 400 ms

Adresse	Fonction	Accès
%MW0[0]	Image touches fonction statiques	XBT ->API
%MW0[1]	Numéro page affichée	XBT ->API
%MW0[2]	Numéro page à traiter	XBT<->API
%MW0[3]	Autorisation d'écriture table	XBT<- API
%MW0[4]	Allumage Dels touches fonction statiques	XBT<- API
%MW0[5]	Verrouillage touches fonction statiques	XBT<- API
%MW0[6]	Table des alarmes	XBT<- API

Arborescence des Pages Application
30 Page(s)

1 : PAGE 1
2 : PAGE 2
3 : PAGE 3
4 : PAGE 4
5 : PAGE 5
6 : PAGE 6
7 : PAGE 7
9 : PAGE 9
8 : PAGE 8
11 : PAGE 11
10 : PAGE 10
12 : PAGE 12
13 : PAGE 13
14 : PAGE 14
15 : PAGE 15
16 : PAGE 16
17 : PAGE 17
18 : PAGE 18
19 : PAGE 19
20 : PAGE 20
21 : PAGE 21
22 : PAGE 22
23 : PAGE 23
24 : PAGE 24
26 : PAGE 26
28 : PAGE 28
30 : PAGE 30
31 : PAGE 31
32 : PAGE 32
33 : PAGE 33

Pages Application

PAGE APPLICATION N° 1 : PAGE 1 (FRANCAIS)

VERSION ELECTRIQUE
VALID (F1)

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 2 : PAGE 2 (FRANCAIS)

VERSION PNEUMATIQUE
VALID (F1)

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 3 : PAGE 3 (FRANCAIS)

VERSION HYDRAULIQUE
VALID (F1)

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 4 : PAGE 4 (FRANCAIS)

VERSION HYDR_PROP
VALID (F1)

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 5 : PAGE 5 (FRANCAIS)

COMMANDE HYDRAULIQUE
PROP. (F1) TOR (F2)

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 6 : PAGE 6 (FRANCAIS)

(F1) TAQUETS (F2)
OUVERTS FERMES

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 7 : PAGE 7 (FRANCAIS)

(F1) PALETTE SOUS
OUI ELEVATEUR

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 9 : PAGE 9 (FRANCAIS)

(F 1) PALETTE SORTIE
 OUI CONVOYEUR

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 8 : PAGE 8 (FRANCAIS)

FORMAT DE PALETTE
 VALID.(F4) :

Type Apparition: Affichage

PAGE N° 8 : Champs

N°	Caractéristiques	Equipement	Variable	Min	Max	A/B/C (A/Bx+C)	Accès
1	99999	MASTER	%MW22	0	9	-	L/E

PAGE APPLICATION N° 11 : PAGE 11 (FRANCAIS)

TOR CONSIGNE ANA
 (F 1) VALID(F4) (F 2)

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 10 : PAGE 10 (FRANCAIS)

MODE HYDRAULIQUE TOR
 VALID(F4)

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 12 : PAGE 12 (FRANCAIS)

(F 1) MODE (F 2)
 EMPILEUR DEPILEUR

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 13 : PAGE 13 (FRANCAIS)

```
MODE EMPILEUR  
ANNUL ( F 3 )   VALID ( F 4 )
```

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 14 : PAGE 14 (FRANCAIS)

```
MODE DEPILEUR  
ANNUL ( F 3 )   VALID ( F 4 )
```

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 15 : PAGE 15 (FRANCAIS)

```
AUTO           MODE           C / C  
( F 1 )                               ( F 2 )
```

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 16 : PAGE 16 (FRANCAIS)

```
MODE AUTOMATIQUE  
DCY ( F 1 )   ANNUL ( F 3 )
```

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 17 : PAGE 17 (FRANCAIS)

```
MODE COUP PAR COUP  
DCY ( F 1 )   ANNUL ( F 3 )
```

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 18 : PAGE 18 (FRANCAIS)

MODE AUTOMATIQUE
ARRET FIN CYCLE (F4)

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 19 : PAGE 19 (FRANCAIS)

FIN DE CYCLE
EN COURS

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 20 : PAGE 20 (FRANCAIS)

MODE COUP PAR COUP
DCY (F1) ARRET (F4)

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 21 : PAGE 21 (FRANCAIS)

FIN DE CYCLE MODE
DCY (F1) COUP / COUP

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 22 : PAGE 22 (FRANCAIS)

(F1) INIT (F3)
V. 1 (F2) MARCHE

Type Apparition: Affichage

PAGE N° 22 : Champs

N°	Caractéristiques	Equipement	Variable	Min	Max	A/B/C (A/Bx+C)	Accès
1	LLLLL	MASTER	%MW7	-	-	-	L/E

PAGE N° 22 : Listes Enumérées

PAGE N° 22 : Listes Enumérées

Champ n° 1

1
2
3

ELEC
PNEU
HYDR

PAGE APPLICATION N° 23 : PAGE 23 (FRANCAIS)

INITIALISATION
INIT(F1) ANNUL (F3)

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 24 : PAGE 24 (FRANCAIS)

INITIALISATION
EN COURS

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 26 : PAGE 26 (FRANCAIS)

PAS TABLE TRANSFERT
ANNUL(F3) VALID(F4)

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 28 : PAGE 28 (FRANCAIS)

SYSTEME INITIALISE
VALIDATION (F4)

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 30 : PAGE 30 (FRANCAIS)

REPRISE CYCLE (F1)
INITIALISATION (F2)

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 31 : PAGE 31 (FRANCAIS)

QUANTITE PALETTES
ANNUL (F3) ATTEINTE

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 32 : PAGE 32 (FRANCAIS)

DEFAULT ELEVATEUR
ACQUITTER ET REARMER

Type Apparition: Affichage

PAGE APPLICATION N° 33 : PAGE 33 (FRANCAIS)

ARRET D'URGENCE
ACQUITTER ET REARMER

Type Apparition: Affichage

STATION

DOSSIER TECHNIQUE

Application : SEFMULTI_V26.STX

Concepteur :

Version Logiciel: PL7 V4.3

Projet :

Version application : 0.0

Date de dernière modification : 13/04/2006 07:23:14

Automate cible : TSX 3721

Checksum : 2AF2C

Auteur : JMN	1 Page de garde	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 1 - 1

SOMMAIRE

1 Page de garde.....	1p
2 Sommaire.....	1p
3 Configuration.....	7p
3.1 Configuration matérielle.....	6p
3.1.1 Configuration des racks.....	1p
3.1.2 Paramètres des coupleurs.....	5p
3.2 Configuration logicielle.....	1p
4 Programme.....	42p
4.1 Structure application.....	1p
4.2 Tâche Mast.....	41p
4.2.1 Sections.....	41p
4.2.1.1 SectionGR7.....	41p
5 Références croisées.....	11p
6 Tables d'animation.....	1p
7 Variables.....	8p
Nombre total de pages.....	71

Auteur : JMN	2 Sommaire	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 2 - 1

CONFIGURATION DES RACKS

Adresse Module	Famille	Référence
00	Processeurs	TSX 3721
01-02	Tout ou Rien	TSX DMZ 28DR

Auteur : JMN	3.1 Configuration matérielle 3.1.1 Configuration des racks	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 3.1.1 - 1

TSX 3721 [POSITION 00]

Identification du module :

Référence commerciale : TSX 3721

Désignation : PROCESSEUR 3721

Position : 00

Caractéristiques Mémoire :

RAM interne : 20 KMOTS

Cartouche : 0 KMOTS

Paramètres des tâches :

Tâche MAST :

cyclique : OUI

période : 0 ms

chien de garde : 250 ms

Tâche FAST :

période : 5 ms

chien de garde : 100 ms

Mode de marche :

Run/Stop(%I1.8) : NON

Alarme (%Q2.0) : NON

Sauvegarde du programme et des premiers %Mwi (%I1.9) : NON

Démarrage automatique en Run : OUI

RAZ des %Mwi sur reprise à froid : OUI

Auteur : JMN	3.1 Configuration matérielle 3.1.2 Paramètres des coupleurs	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 3.1.2 - 1

TSX 3721 [POSITION 00]

Identification du module :

Réf. commerciale : TSX 3721 Désignation : PROCESSEUR 3721
Position : 00 Symbole :

Paramètres de la voie 0

Affectation Tâche/Voie : **MAST**
Type de voie : Prise Terminal Symbole voie :
Fonction Métier : LIAISON UNI-TELWAY
Vitesse de Trans. : 19200 Bits/s Délai : 30ms
Type de coupleur : Maître Parité : impaire
Nombre d'esclaves : 8

Paramètres de la voie 1

Voie non configurée

Auteur : JMN	3.1 Configuration matérielle 3.1.2 Paramètres des coupleurs	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 3.1.2 - 2

TSX DMZ 28DR [ENTREES : POSITION 01]

Identification du module

Réf. commerciale : TSX DMZ 28DR 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		
1	%I1.1	Active	MAST	4 ms		
2	%I1.2	Active	MAST	4 ms		
3	%I1.3	Active	MAST	4 ms		
4	%I1.4	Active	MAST	4 ms		
5	%I1.5	Active	MAST	4 ms		
6	%I1.6	Active	MAST	4 ms		
7	%I1.7	Active	MAST	4 ms		
8	%I1.8	Active	MAST	4 ms		
9	%I1.9	Active	MAST	4 ms		
10	%I1.10	Active	MAST	4 ms		
11	%I1.11	Active	MAST	4 ms		
12	%I1.12	Active	MAST	4 ms		
13	%I1.13	Active	MAST	4 ms		
14	%I1.14	Active	MAST	4 ms		
15	%I1.15	Active	MAST	4 ms		

Auteur : JMN	3.1 Configuration matérielle 3.1.2 Paramètres des coupleurs	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 3.1.2 - 3

TSX DMZ 28DR [SORTIES : POSITION 02]

Identification du module

Réf. commerciale : TSX DMZ 28DR 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		
1	%Q2.1	Active	MAST		
2	%Q2.2	Active	MAST		
3	%Q2.3	Active	MAST		
4	%Q2.4	Active	MAST		
5	%Q2.5	Active	MAST		
6	%Q2.6	Active	MAST		
7	%Q2.7	Active	MAST		
8	%Q2.8	Active	MAST		
9	%Q2.9	Active	MAST		
10	%Q2.10	Active	MAST		
11	%Q2.11	Active	MAST		

Auteur : JMN	3.1 Configuration matérielle 3.1.2 Paramètres des coupleurs	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 3.1.2 - 4

TSX DMZ 28DR [POSITION 01]

Identification du module :

Réf. commerciale : TSX DMZ 28DR
Position : 01
Désignation :
Symbole :

Paramètres du compteur 0 :

Fonction métier : Décomptage
Symbole :
Événement : EVT0
Interfaces d'entrée : 1 entrée IA
Type de capteurs : Contact mécanique
Choix présélection : Front montant IPres
Fonct. sur passage à 0 : Sans présélection décompteur
Valeur présélection : 0

Paramètres du compteur 1 :

Fonction métier : Décomptage
Symbole :
Événement : EVT0
Interfaces d'entrée : 1 entrée IA
Type de capteurs : Contact mécanique
Choix présélection : Front montant IPres
Fonct. sur passage à 0 : Sans présélection décompteur
Valeur présélection : 0

Auteur : JMN	3.1 Configuration matérielle 3.1.2 Paramètres des coupleurs	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 3.1.2 - 5

CONFIGURATION DES BITS, MOTS ET BLOCS FONCTIONS

BITS		MOTS		BLOCS FONCTIONS	
Interne (%M)	256	Interne (%MB,%MW,%MD,%MF)	512	Timer(s) (%TM)	32
Système (%S)	128	Système (%SW,%SD)	128	Timer(s) série 7 (%T)	32
		Commun (%NW)	0	Monostable(s) (%MN)	4
		Constant (%KB,%KW,%KD,%KF)	128	Compteur(s) (%C)	32
				Registre(s) (%R)	4
				Drum(s) (%DR)	2

CONFIGURATION GRAFCET

Nombre d'étapes : 96
 Nombre d'étapes actives : 16
 Nombre de transitions : 20
 Nombre de macro-étapes : 0
 Nombre d'étapes de macro-étape (y compris les %XMi, %Xi.IN et %Xi.OUT) :

Auteur : JMN	3 Configuration	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE	3.2 Configuration logicielle	AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 3.2 - 1

STRUCTURE APPLICATION

Tâche	Section	Module	Langage
MAST	SECTIONGR7	PRL CHART CHART - PAGE0 %X0->%X1 CHART - PAGE0 %X1->%X0 CHART - PAGE0 %X0->%X2 CHART - PAGE0 %X2->%X0 CHART - PAGE0 %X50->%X51 CHART - PAGE0 %X51->%X52 CHART - PAGE0 %X52->%X50 CHART - PAGE0 %X50->%X53 CHART - PAGE0 %X53->%X50 CHART - PAGE0 %X10->%X11 CHART - PAGE0 %X11->%X12 CHART - PAGE0 %X12->%X13 CHART - PAGE0 %X13->%X14 CHART - PAGE0 %X14->%X15 CHART - PAGE0 %X15->%X16 CHART - PAGE0 %X16->%X10 CHART - PAGE0 %X20->%X21 CHART - PAGE0 %X21->%X22 CHART - PAGE0 %X22->%X23 CHART - PAGE0 %X23->%X24 CHART - PAGE0 %X24->%X25 CHART - PAGE0 %X25->%X26 CHART - PAGE0 %X26->%X27 CHART - PAGE0 %X27->%X20 CHART - PAGE0 %X11 N1 CHART - PAGE0 %X13 N1 CHART - PAGE0 %X15 N1 CHART - PAGE0 %X20 N1 CHART - PAGE0 %X22 N1 CHART - PAGE0 %X24 N1 CHART - PAGE0 %X25 N1 CHART - PAGE0 %X27 N1 POST	LANGAGE À CONTACTS (LD) GRAFCET LANGAGE À CONTACTS (LD) LANGAGE À CONTACTS (LD)

MAST-PRL

Commentaire :



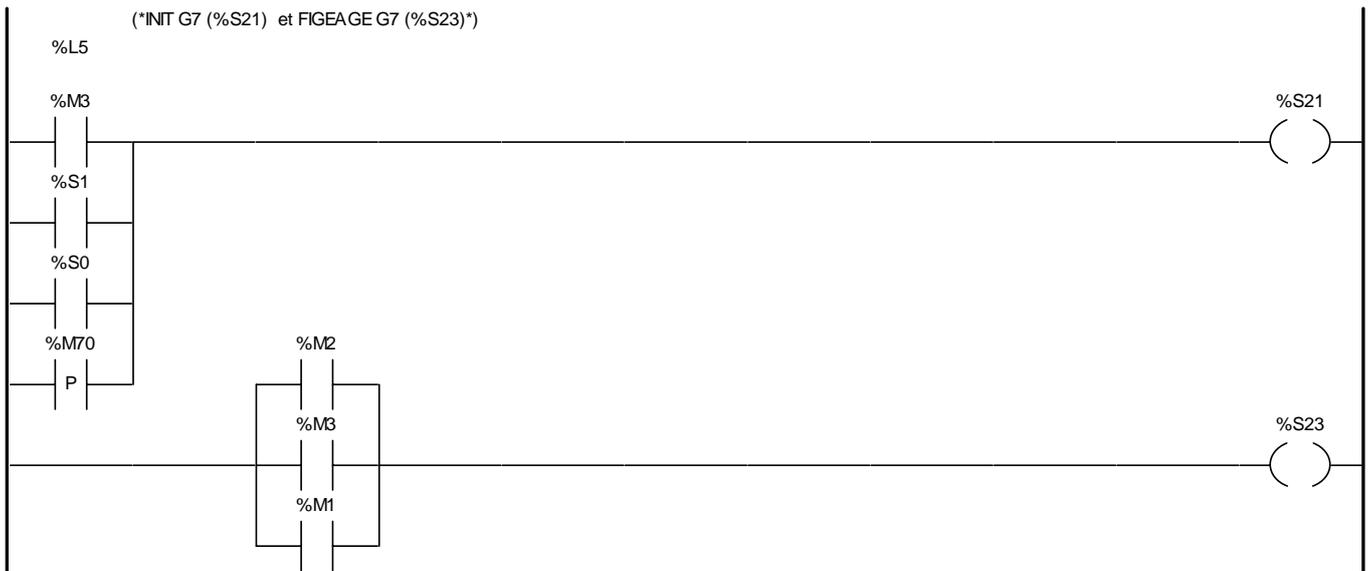
Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW3		AUTORISATION DE TABLE



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%X50		
%M251		



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M3		ETAPE INIT GRAFCET AU
%S21		
%S1		
%S0		
%M70		BIT INITIALISATION
%M2		ETAPE REARM GRAFCET AU
%S23		
%M1		ETAPE AU GRAFCET AU

MAST-PRL

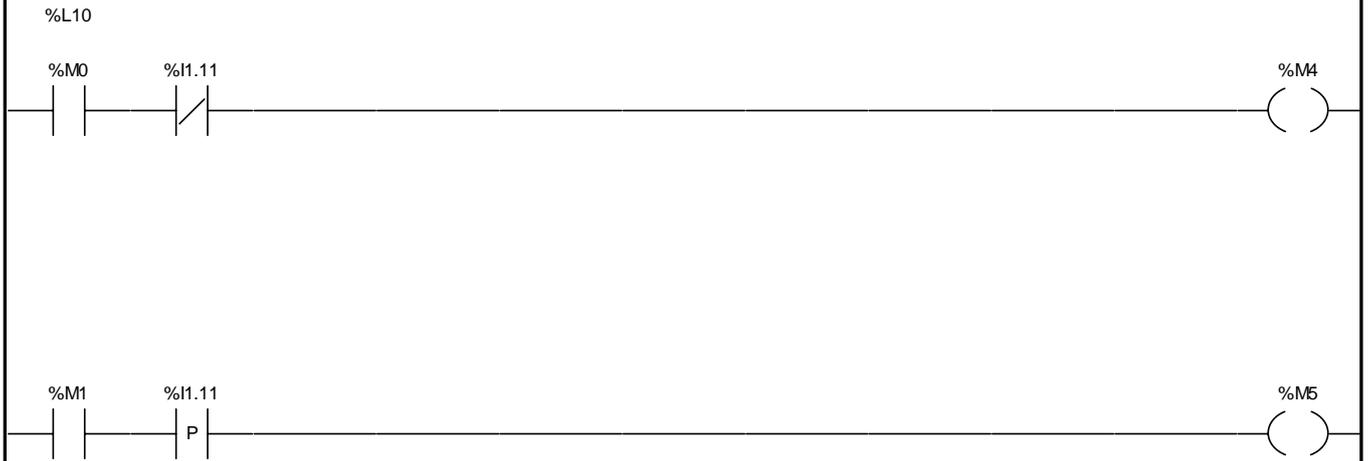
(*Bit Système Initialisé F4 page 28*)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X3		
%M83		VALIDATION SYSTEME INITIALISE (F4)

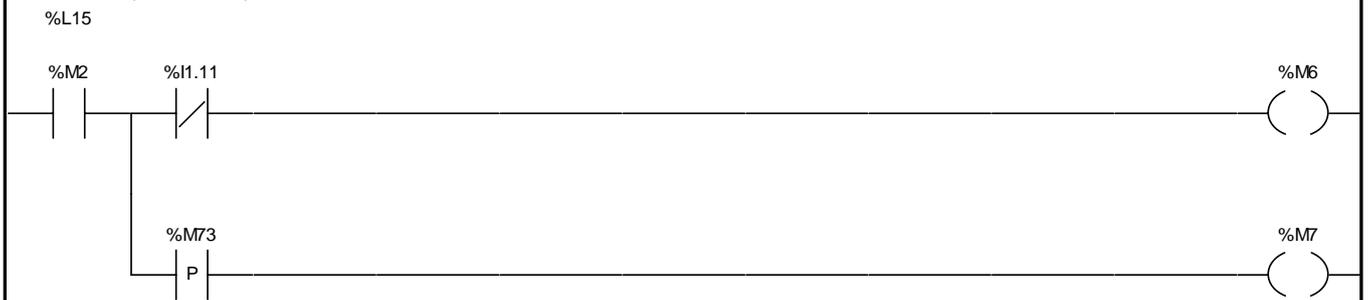
(* CE G7 AU *)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU
%I1.11		ARRET D'URGENCE
%M4		CE M0 à M1
%M1		ETAPE AU GRAFCET AU
%M5		CE M1 à M2

(* CE G7 AU *)

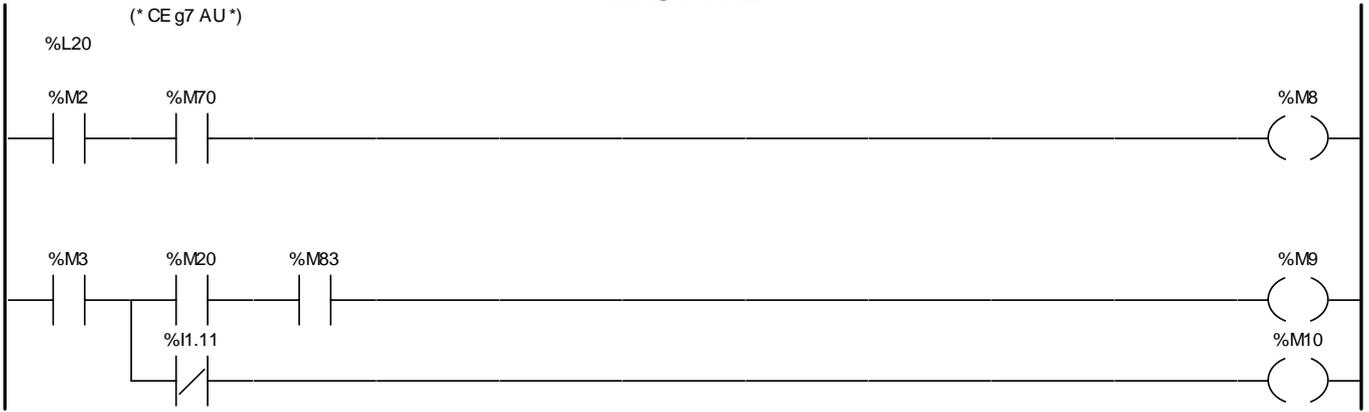


Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M2		ETAPE REARM GRAFCET AU
%I1.11		ARRET D'URGENCE
%M6		CE M2 à M1
%M73		BIT DEPART CYCLE
%M7		CE M2 à M0

Auteur : JMN	4.2.1 Sections 4.2.1.1 SectionGR7	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 4.2.1.1 - 2

MAST-PRL



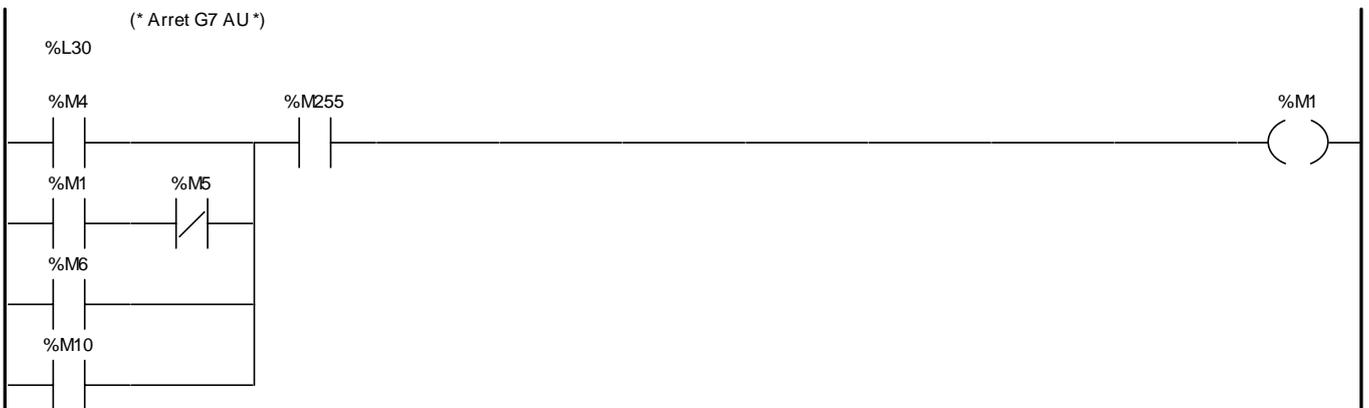
Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M2		ETAPE REARM GRAFCET AU
%M70		BIT INITIALISATION
%M8		CE M2 à M3
%M3		ETAPE INIT GRAFCET AU
%M20		CI
%M83		VALIDATION SYSTEME INITIALISE (F4)
%M9		CE M3 à M0
%I1.11		ARRET D'URGENCE
%M10		CE M3 à M1



Liste de Variables utilisées dans le rung :

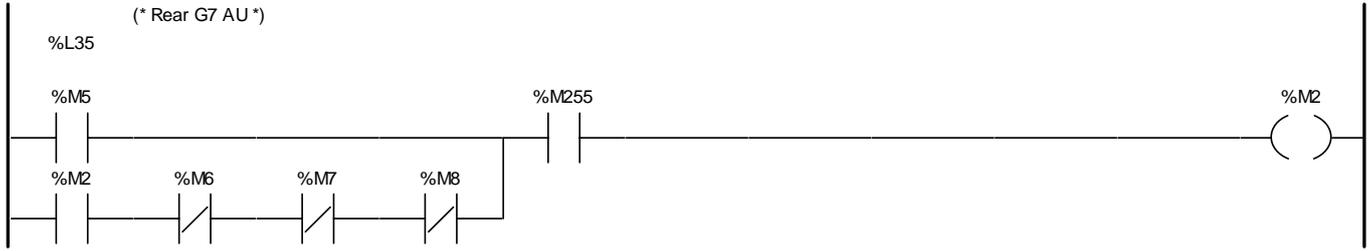
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M255		INIT GRAFCET EN BIT
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU
%M7		CE M2 à M0
%M9		CE M3 à M0
%M4		CE M0 à M1



MAST-PRL

Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M4		CE M0 à M1
%M255		INIT GRAFCET EN BIT
%M1		ETAPE AU GRAFCET AU
%M5		CE M1 à M2
%M6		CE M2 à M1
%M10		CE M3 à M1



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M5		CE M1 à M2
%M255		INIT GRAFCET EN BIT
%M2		ETAPE REARM GRAFCET AU
%M6		CE M2 à M1
%M7		CE M2 à M0
%M8		CE M2 à M3



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M8		CE M2 à M3
%M255		INIT GRAFCET EN BIT
%M3		ETAPE INIT GRAFCET AU
%M9		CE M3 à M0
%M10		CE M3 à M1
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X0		

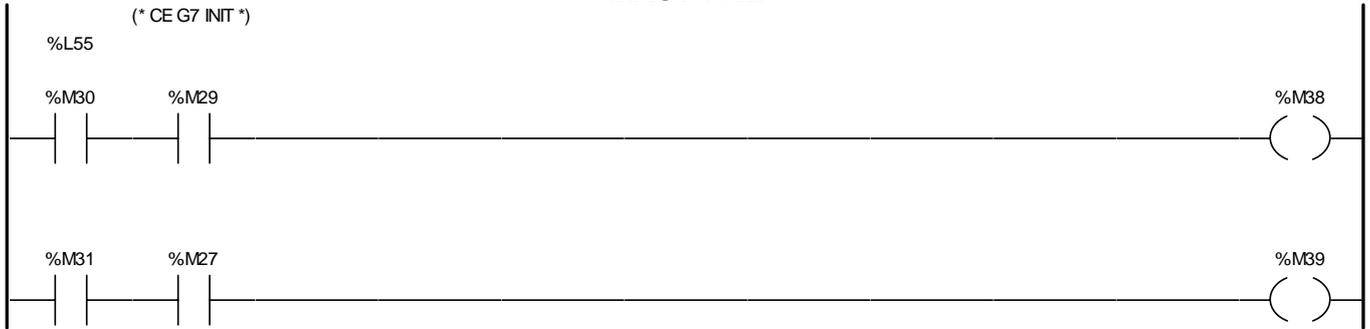


Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M3		ETAPE INIT GRAFCET AU
%M30		ETAPE INIT GRAFCET INIT
%M38		CE M30 à M31
%M47		CE M30 à M36

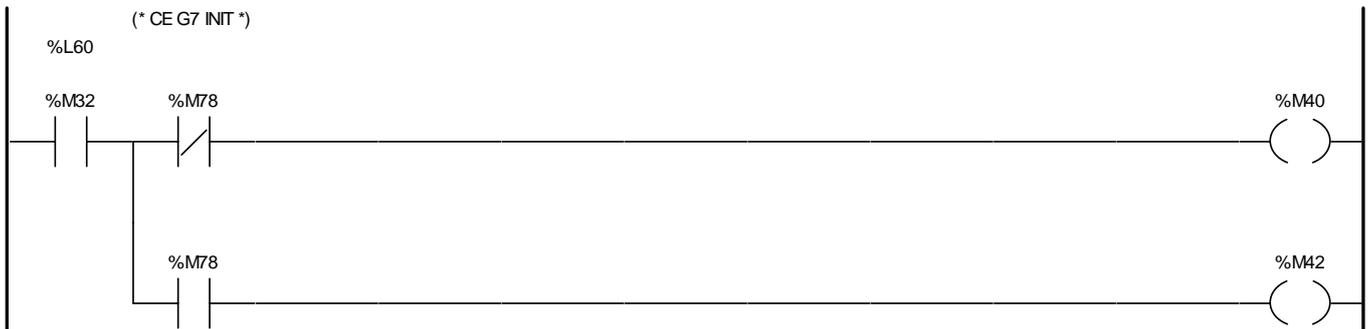
Auteur : JMN	4.2.1 Sections 4.2.1.1 SectionGR7	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 4.2.1.1 - 4

MAST-PRL



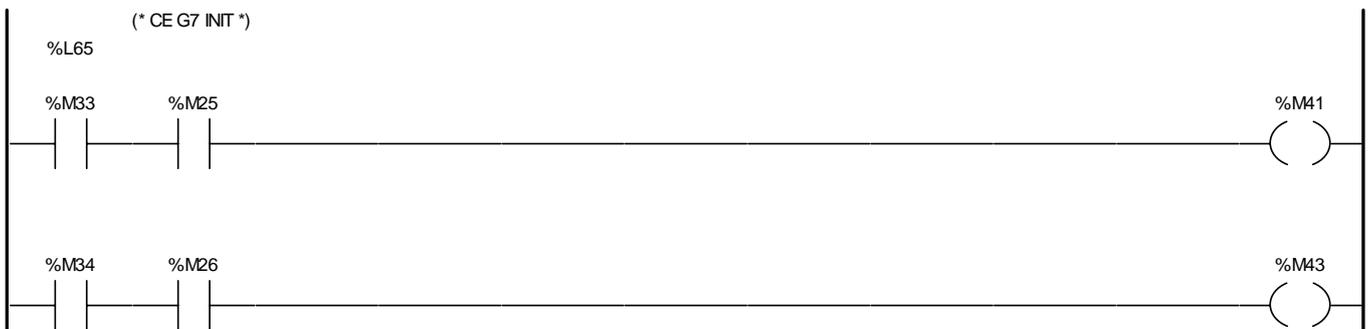
Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M30		ETAPE INIT GRAFCET INIT
%M29		TAQUETS FERMES
%M38		CE M30 à M31
%M31		ETAPE 1 GRAFCET INIT
%M27		POSITION HAUTE ELEVATEUR
%M39		CE M31 à M32



Liste de Variables utilisées dans le rung :

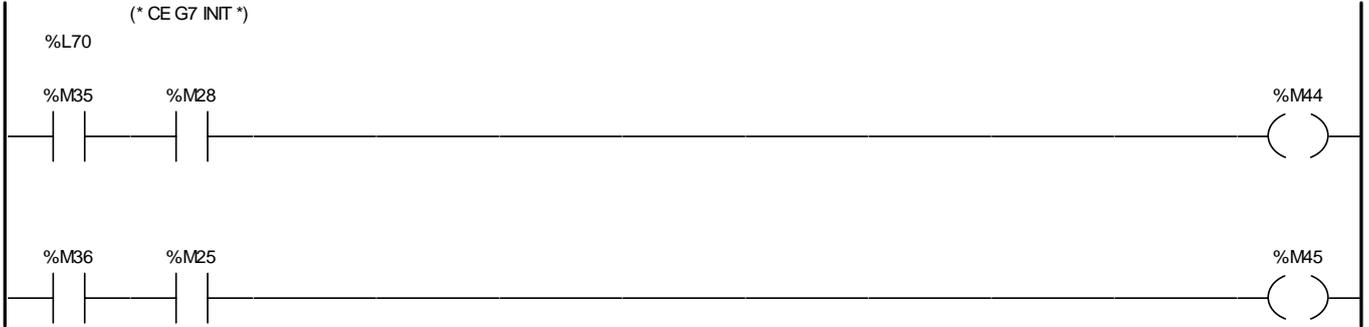
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M32		ETAPE 2 GRAFCET INIT
%M78		BIT UTILISATION TABLE DE TRANSFERT
%M40		CE M32 à M33
%M42		CE M32 à M34



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M33		ETAPE 3 GRAFCET INIT
%M25		POSITION BASSE ELEVATEUR
%M41		CE M33 à M35
%M34		ETAPE 4 GRAFCET INIT
%M26		POSITION INTERMEDIAIRE ELEVATEUR
%M43		CE M34 à M35

MAST-PRL



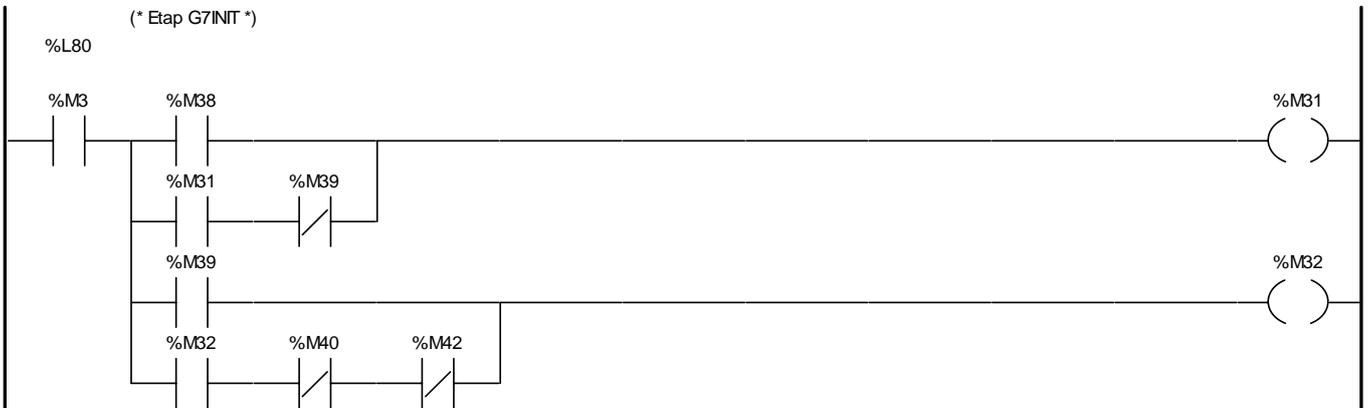
Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M35		ETAPE 5 GRAFCET INIT
%M28		TAQUETS OUVERTS
%M44		CE M35 à M36
%M36		ETAPE 6 GRAFCET INIT
%M25		POSITION BASSE ELEVATEUR
%M45		CE M36 à M37



Liste de Variables utilisées dans le rung :

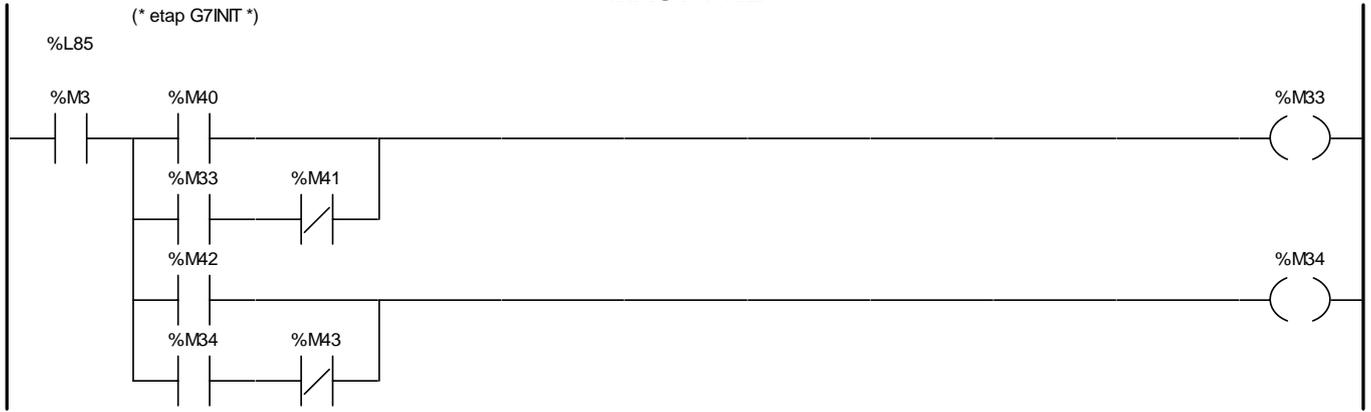
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M30		ETAPE INIT GRAFCET INIT
%M28		TAQUETS OUVERTS
%M47		CE M30 à M36



Liste de Variables utilisées dans le rung :

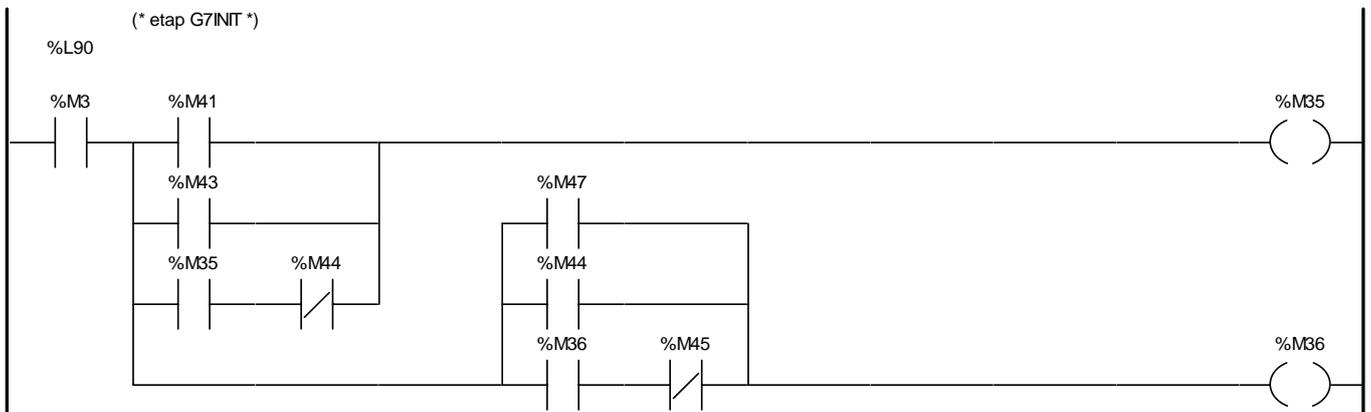
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M3		ETAPE INIT GRAFCET AU
%M38		CE M30 à M31
%M31		ETAPE 1 GRAFCET INIT
%M39		CE M31 à M32
%M32		ETAPE 2 GRAFCET INIT
%M40		CE M32 à M33
%M42		CE M32 à M34

MAST-PRL



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M3		ETAPE INIT GRAFCET AU
%M40		CE M32 à M33
%M33		ETAPE 3 GRAFCET INIT
%M41		CE M33 à M35
%M42		CE M32 à M34
%M34		ETAPE 4 GRAFCET INIT
%M43		CE M34 à M35



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M3		ETAPE INIT GRAFCET AU
%M41		CE M33 à M35
%M35		ETAPE 5 GRAFCET INIT
%M43		CE M34 à M35
%M47		CE M30 à M36
%M44		CE M35 à M36
%M36		ETAPE 6 GRAFCET INIT
%M45		CE M36 à M37



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M3		ETAPE INIT GRAFCET AU
%M45		CE M36 à M37
%M37		ETAPE 7GRAFCET INIT

Auteur : JMN	4.2.1 Sections 4.2.1.1 SectionGR7	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 4.2.1.1 - 7

MAST-PRL



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M25		POSITION BASSE ELEVATEUR
%M28		TAQUETS OUVERTS
%M20		CI



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%X51		
%M22		AUTORISATION MARCHÉ AUTO
%X52		
%X53		
%M73		BIT DEPART CYCLE
%MW1		PAGE AFFICHEE



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%I1.0		VERSION PNEUMATIQUE
%I1.1		VERSION ELECTRIQUE
%I1.2		VERSION HYDRAULIQUE
%M55		VERSION PNEUMATIQUE
%M56		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN
%M57		VERSION ELECTRIQUE

Auteur : JMN	4.2.1 Sections 4.2.1.1 SectionGR7	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 4.2.1.1 - 8

MAST-PRL

(* VERSION HYDRAU TOUT OU RIEN*)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%I1.2		VERSION HYDRAULIQUE
%I1.0		VERSION PNEUMATIQUE
%I1.1		VERSION ELECTRIQUE
%M56		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN
%M55		VERSION PNEUMATIQUE
%M57		VERSION ELECTRIQUE

(* VERSION ELEC *)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%I1.1		VERSION ELECTRIQUE
%I1.0		VERSION PNEUMATIQUE
%I1.2		VERSION HYDRAULIQUE
%M57		VERSION ELECTRIQUE
%M55		VERSION PNEUMATIQUE
%M56		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN

(*RAZ VERSION*)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%S1		VERSION PNEUMATIQUE
%M55		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN
%M56		VERSION ELECTRIQUE
%M57		

Auteur : JMN	4.2.1 Sections 4.2.1.1 SectionGR7	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 4.2.1.1 - 9

MAST-PRL



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M56		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN
%I1.6		ELEVATEUR EN BASSE / TIGE 3A SORTIE
%M25		POSITION BASSE ELEVATEUR
%M57		VERSION ELECTRIQUE
%M55		VERSION PNEUMATIQUE
%I1.5		ELEVATEUR EN INTERMEDIAIRE / TIGE 2A RENTREE
%I1.7		TIGE 3A RENTREE



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M56		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN
%I1.5		ELEVATEUR EN INTERMEDIAIRE / TIGE 2A RENTREE
%M26		POSITION INTERMEDIAIRE ELEVATEUR
%M57		VERSION ELECTRIQUE
%M55		VERSION PNEUMATIQUE
%I1.6		ELEVATEUR EN BASSE / TIGE 3A SORTIE



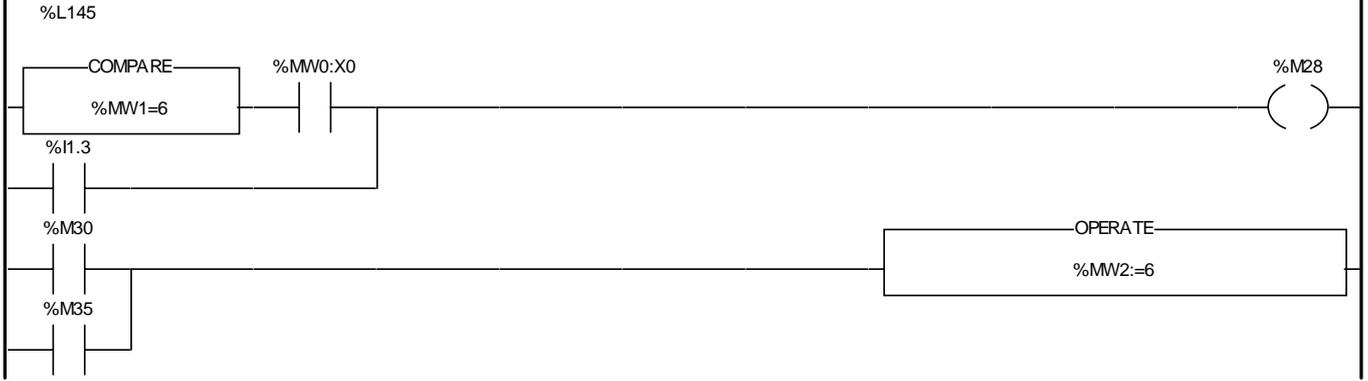
Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M56		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN
%I1.4		ELEVATEUR EN HAUT / TIGE 2A SORTIE
%M27		POSITION HAUTE ELEVATEUR
%M57		VERSION ELECTRIQUE
%M55		VERSION PNEUMATIQUE
%I1.6		ELEVATEUR EN BASSE / TIGE 3A SORTIE

Auteur : JMN	4.2.1 Sections 4.2.1.1 SectionGR7	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 4.2.1.1 - 10

MAST-PRL

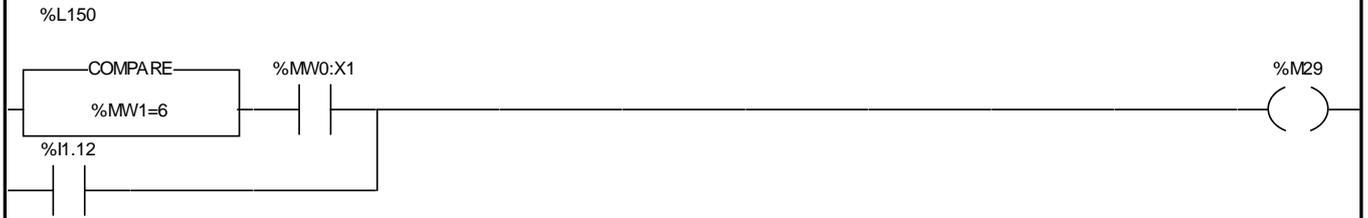
(* TAQUETS OUV _appel page 6*)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X0		TAQUETS OUVERTS
%M28		TAQUETS OUVERTS
%I1.3		ETAPE INIT GRAFCET INIT
%M30		PAGE A TRAITER
%MW2		ETAPE 5 GRAFCET INIT
%M35		

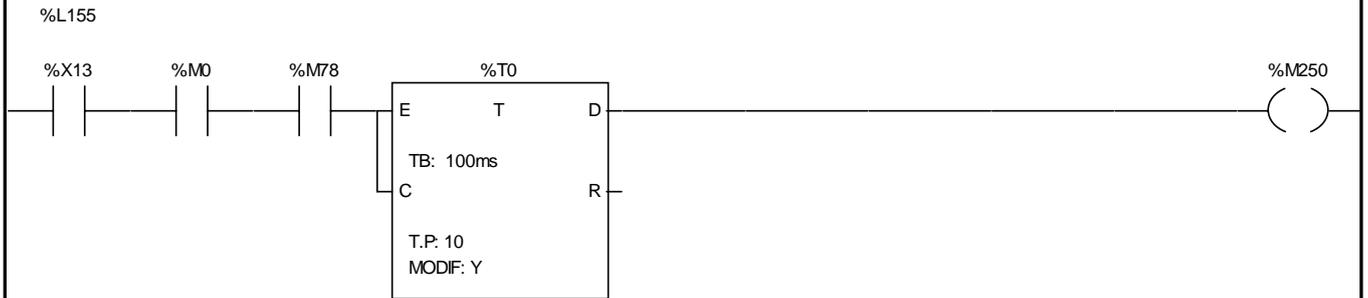
(* TAQUETS FERMES *)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X1		TAQUETS FERMES
%M29		TAQUETS FERMES
%I1.12		

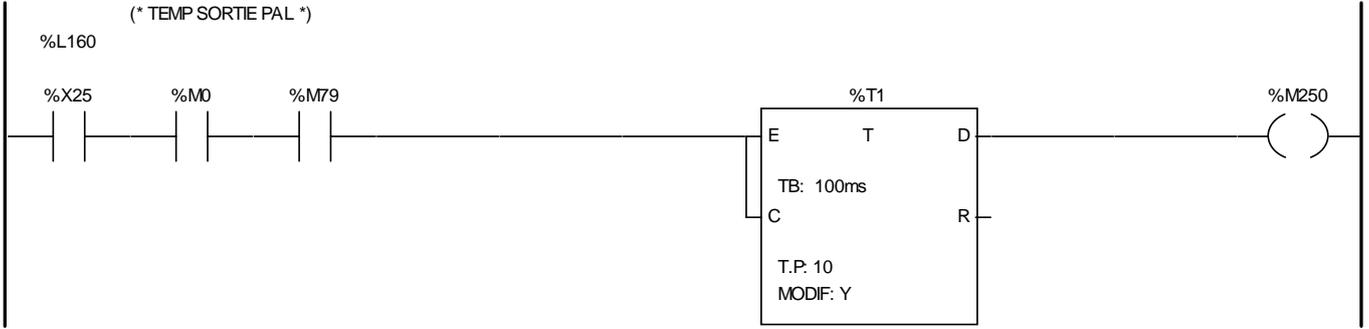
(* TEMP ENTREE PAL *)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

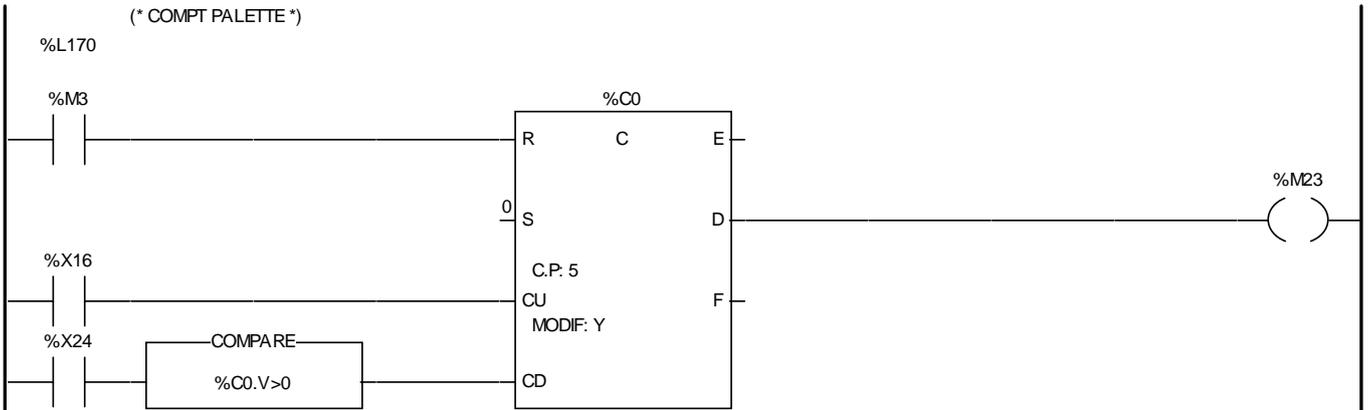
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%X13		ETAPE INITIALE GRAFCET AU
%M0		BIT UTILISATION TABLE DE TRANSFERT
%M78		TEMPO ENTREE PALETTE
%T0		BIT POUBELLE
%M250		

MAST-PRL



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%X25		
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU
%M79		BIT PAGES TABLE DE TRANSFERT
%T1		TEMPO SORTIE PALETTE
%M250		BIT POUBELLE



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M3		
%C0		ETAPE INIT GRAFCET AU
%M23		NOMBRE DE PALETTES ATTEINT
%X16		
%X24		
%C0.V		



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW22		FORMAT DE PALETTE



MAST-PRL

Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M254		INIT GRAFCET EN BIT
%M255		INIT GRAFCET EN BIT



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%I1.11		ARRET D'URGENCE



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M57		VERSION ELECTRIQUE
%MW7		PAGE 22 Champ_Version_F1_ELEC_HYD_PNEU



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M55		VERSION PNEUNATIQUE
%MW7		PAGE 22 Champ_Version_F1_ELEC_HYD_PNEU



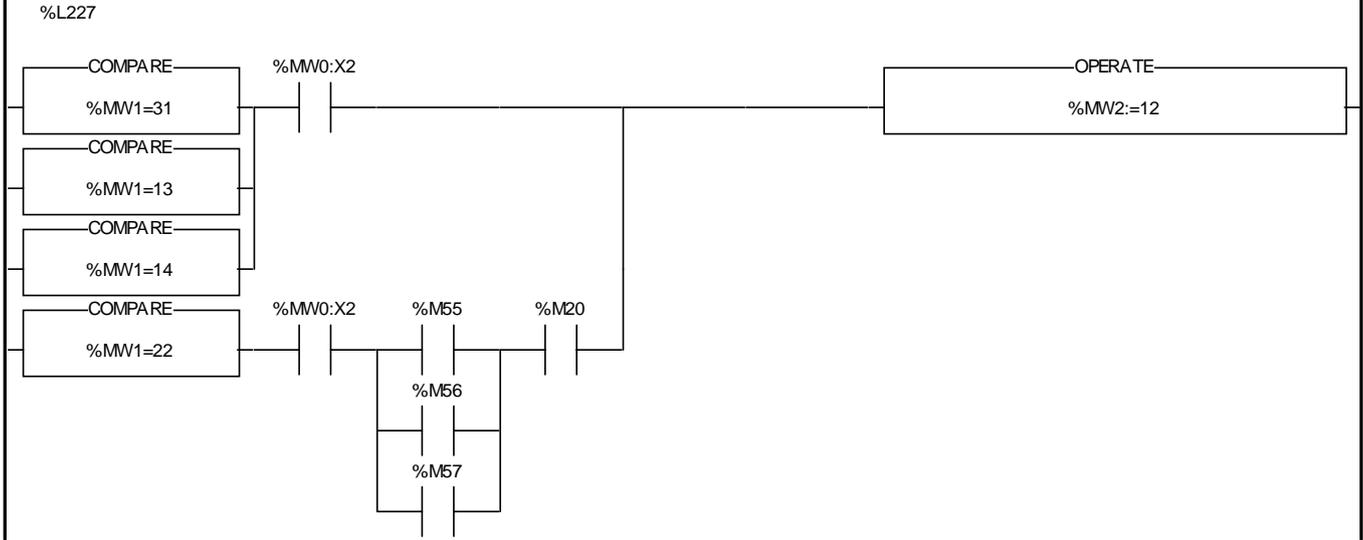
Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M56		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN
%MW7		PAGE 22 Champ_Version_F1_ELEC_HYD_PNEU

Auteur : JMN	4.2.1 Sections 4.2.1.1 SectionGR7	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 4.2.1.1 - 13

MAST-PRL

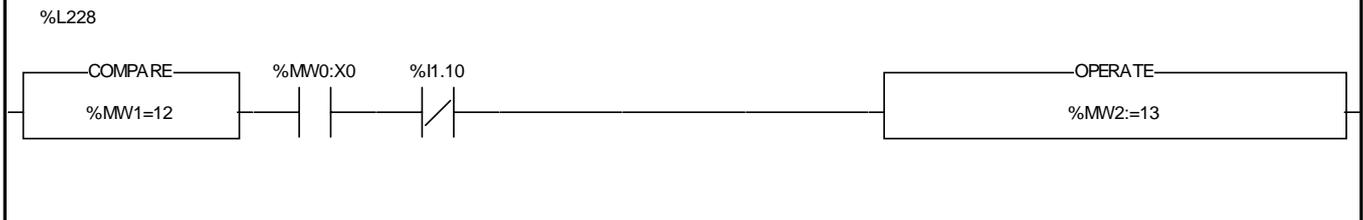
(*APPEL PAGE 12 XBT : Empileur ou Depileur*)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X2		PAGE A TRAITER
%MW2		VERSION PNEUMATIQUE
%M55		CI
%M20		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN
%M56		VERSION ELECTRIQUE
%M57		

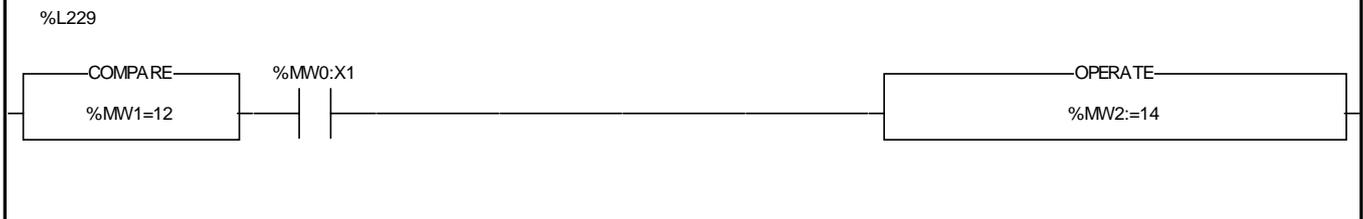
(*APPEL PAGE 13 XBT: mode Empileur*)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X0		MAGASIN PALETTES PLEIN
%I1.10		PAGE A TRAITER
%MW2		

(*APPEL PAGE 14 XBT: mode Depileur*)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X1		PAGE A TRAITER
%MW2		

MAST-PRL

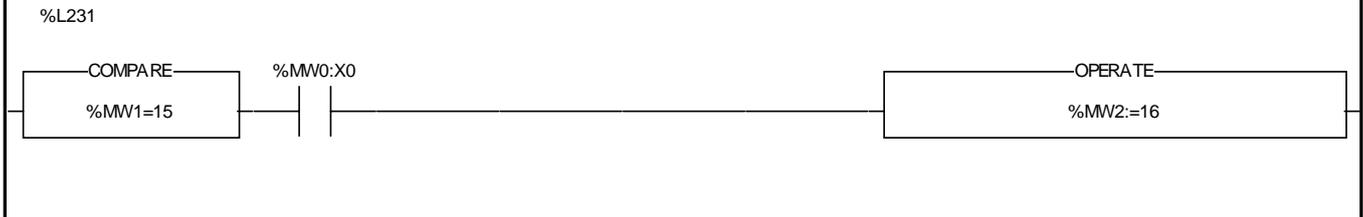
(*APPEL PAGE 15 XBT: Mode Auto ou CPC*)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X3		
%MW2		PAGE A TRAITER
%MW0:X2		

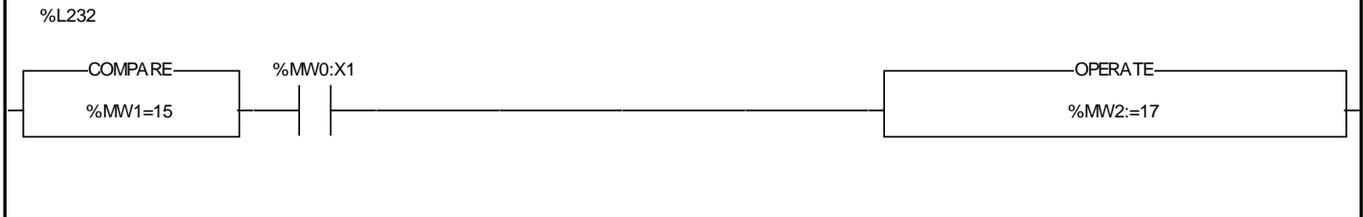
(*APPEL PAGE 16 XBT: mode Auto*)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X0		
%MW2		PAGE A TRAITER

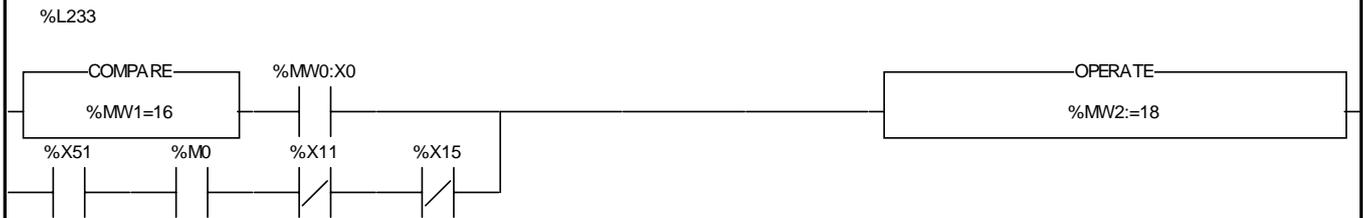
(*APPEL PAGE 17 XBT: mode CPC*)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X1		
%MW2		PAGE A TRAITER

(*APPEL PAGE 18 XBT: Auto fin de cycle*)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X0		
%MW2		PAGE A TRAITER

Auteur : JMN	4.2.1 Sections 4.2.1.1 SectionGR7	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 4.2.1.1 - 15

MAST-PRL

Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%X51		
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU
%X11		
%X15		



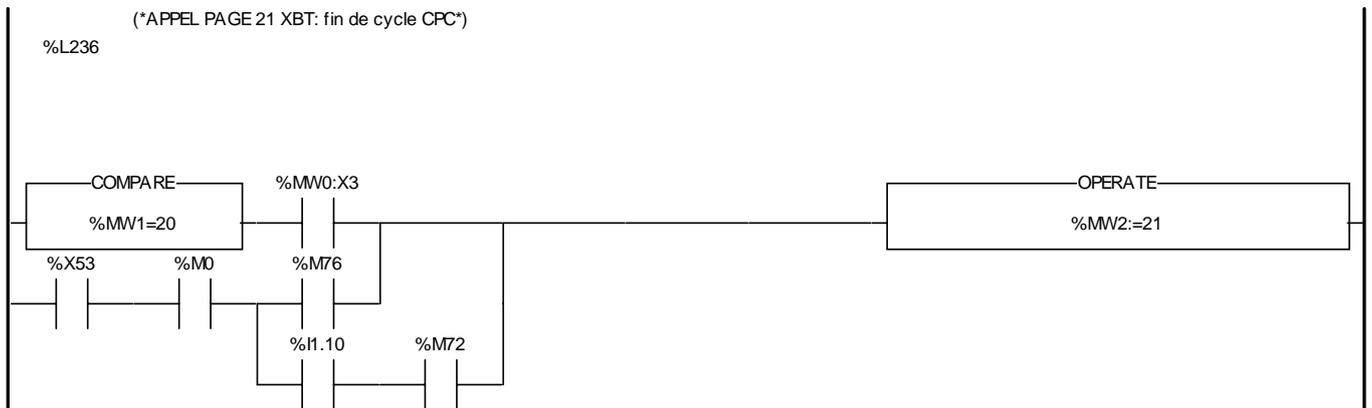
Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X3		
%MW2		PAGE A TRAITER
%X52		
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X0		
%MW2		PAGE A TRAITER
%X53		
%M76		BIT ARRÊT FIN DE CYCLE
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU



Liste de Variables utilisées dans le rung :

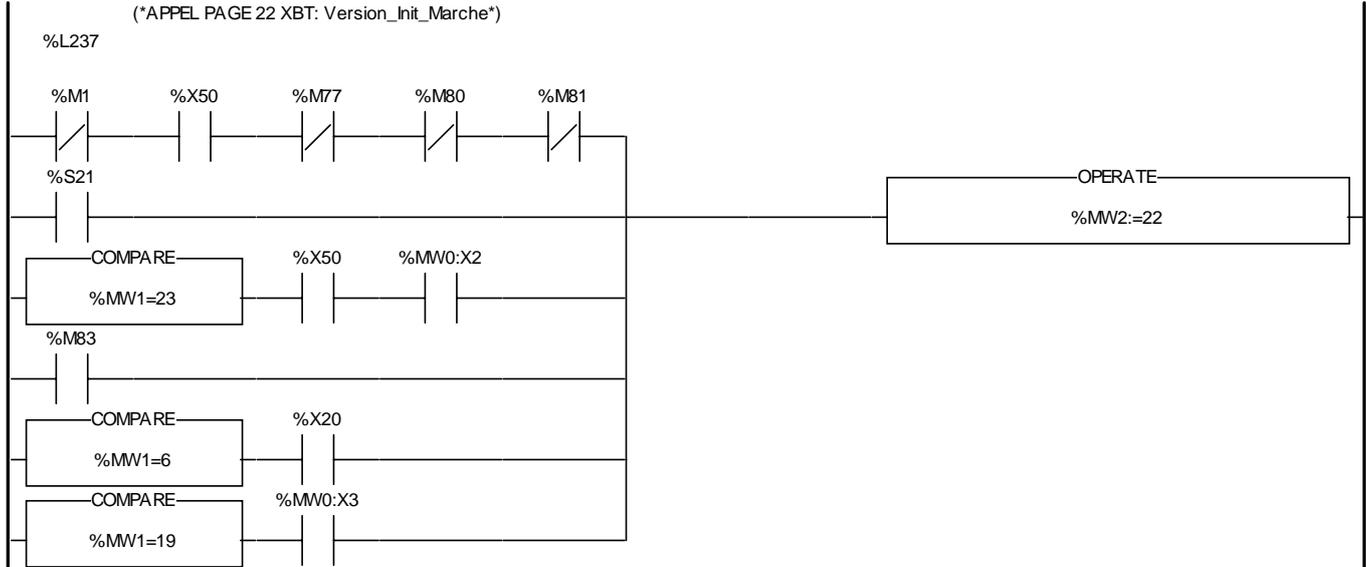
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X3		
%MW2		PAGE A TRAITER
%X53		
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU
%M76		BIT ARRÊT FIN DE CYCLE
%I1.10		MAGASIN PALETTES PLEIN

Auteur : JMN	4.2.1 Sections 4.2.1.1 SectionGR7	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 4.2.1.1 - 16

MAST-PRL

Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M72		BIT MODE EMPILEUR/DEPILEUR



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M1		ETAPE AU GRAFCET AU
%X50		BIT CHOIX TECHNOLOGIE
%M77		BIT PAGES INITIATION
%M80		BIT PAGES CYCLES
%M81		
%S21		
%MW2		PAGE A TRAITER
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X2		
%M83		
%X20		VALIDATION SYSTEME INITIALISE (F4)
%MW0:X3		

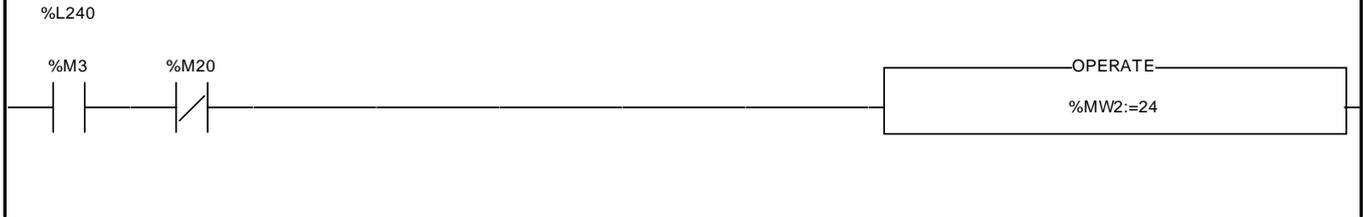


Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X1		
%M55		VERSION PNEUNATIQUE
%MW2		PAGE A TRAITER
%M56		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN
%M57		VERSION ELECTRIQUE

MAST-PRL

(*APPEL PAGE 24 XBT: Init en cours*)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M3		ETAPE INIT GRAFCET AU
%M20		CI
%MW2		PAGE A TRAITER

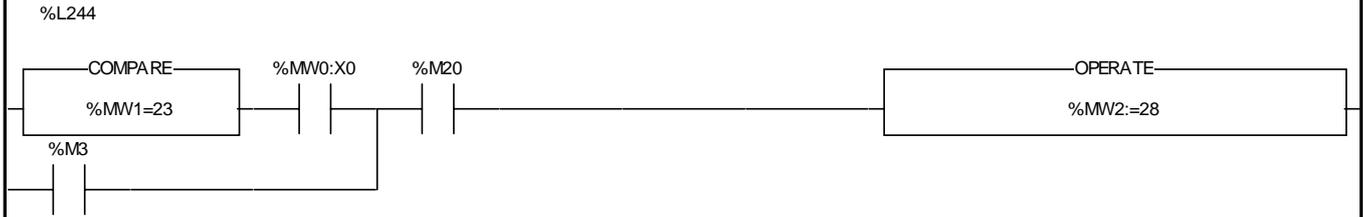
(*APPEL PAGE 30 XBT: Reprise Init ou Cycle*)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU
%M80		BIT PAGES INITIATION
%X50		
%MW2		PAGE A TRAITER
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X2		
%M2		ETAPE REARM GRAFCET AU
%I1.11		ARRET D'URGENCE

(*APPEL PAGE 28 XBT: Système Initialisé*)

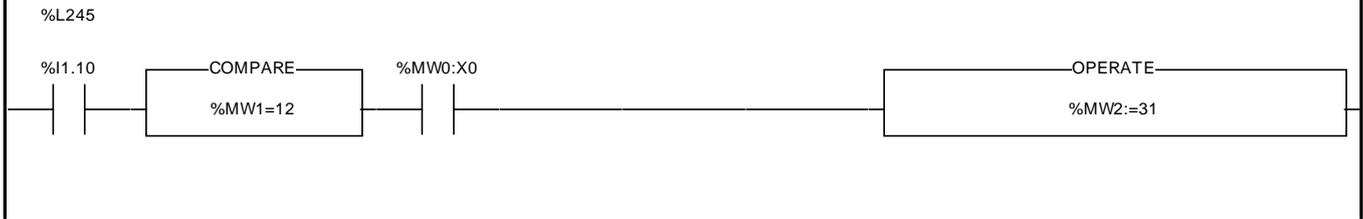


Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X0		
%M20		CI
%MW2		PAGE A TRAITER
%M3		ETAPE INIT GRAFCET AU

MAST-PRL

(*APPEL PAGE 31 XBT: Nbr Palettes*)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%I1.10		MAGASIN PALETTES PLEIN
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X0		
%MW2		PAGE A TRAITER

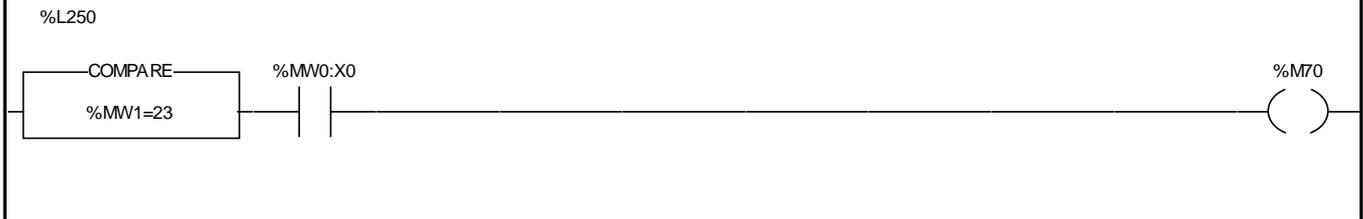
(*APPEL PAGE ALARME 1 XBT: Arrêt d'urgence*)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%I1.11		ARRET D'URGENCE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW2		PAGE A TRAITER

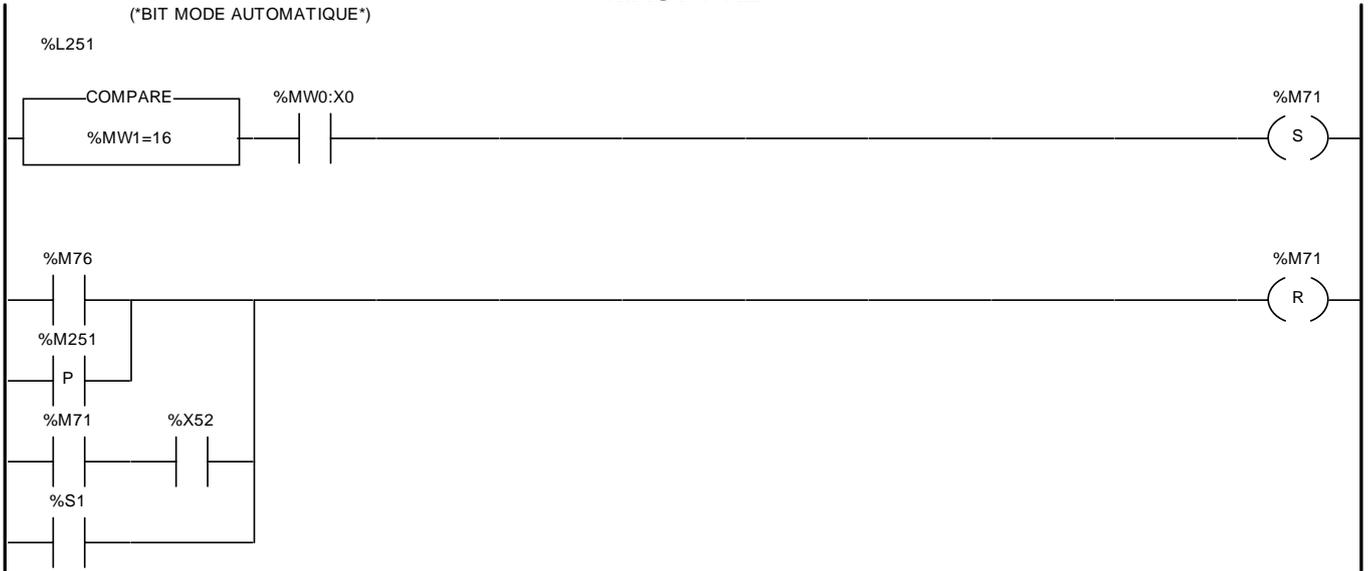
(*BIT D'INITIALISATION*)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

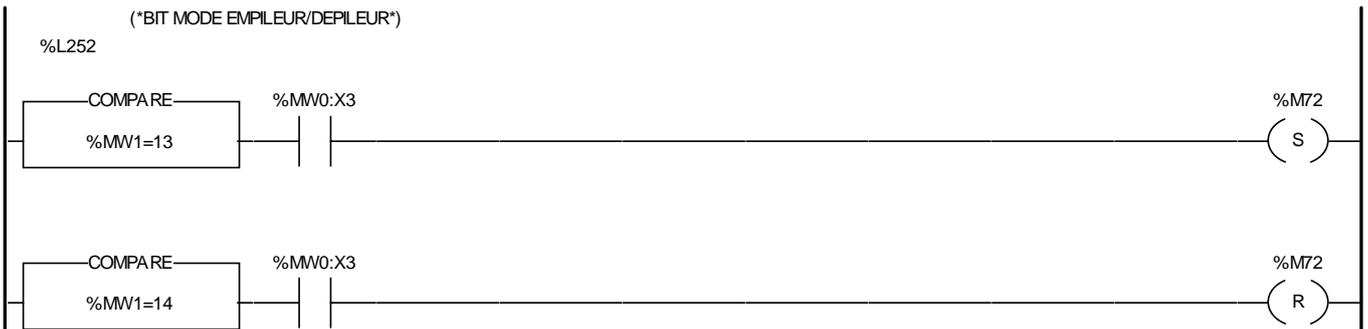
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X0		
%M70		BIT INITIALISATION

MAST-PRL



Liste de Variables utilisées dans le rung :

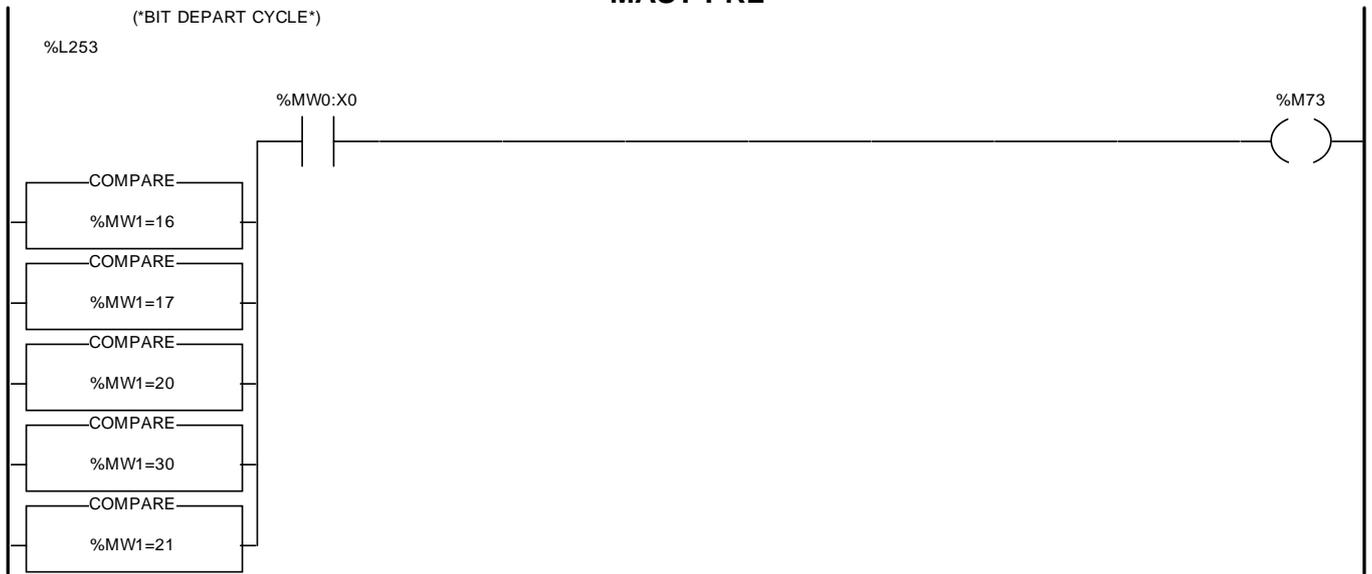
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X0		
%M71		BIT MODE AUTOMATIQUE
%M76		BIT A RRET FIN DE CYCLE
%M251		
%X52		
%S1		



Liste de Variables utilisées dans le rung :

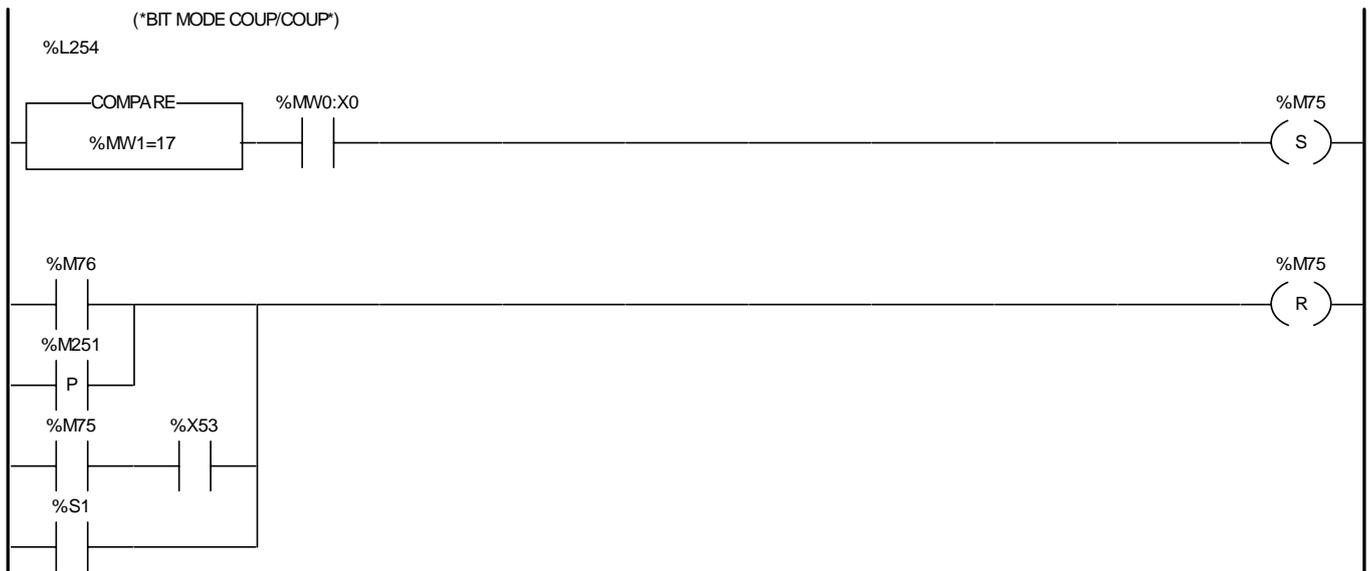
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X3		
%M72		BIT MODE EMPILEUR/DEPILEUR

MAST-PRL



Liste de Variables utilisées dans le rung :

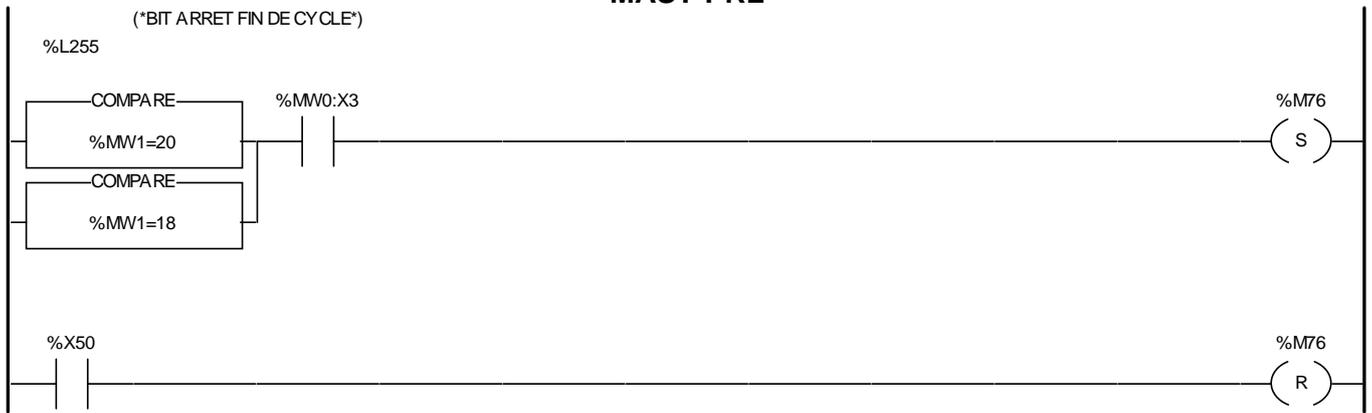
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW0:X0		
%M73		BIT DEPART CYCLE
%MW1		PAGE AFFICHEE



Liste de Variables utilisées dans le rung :

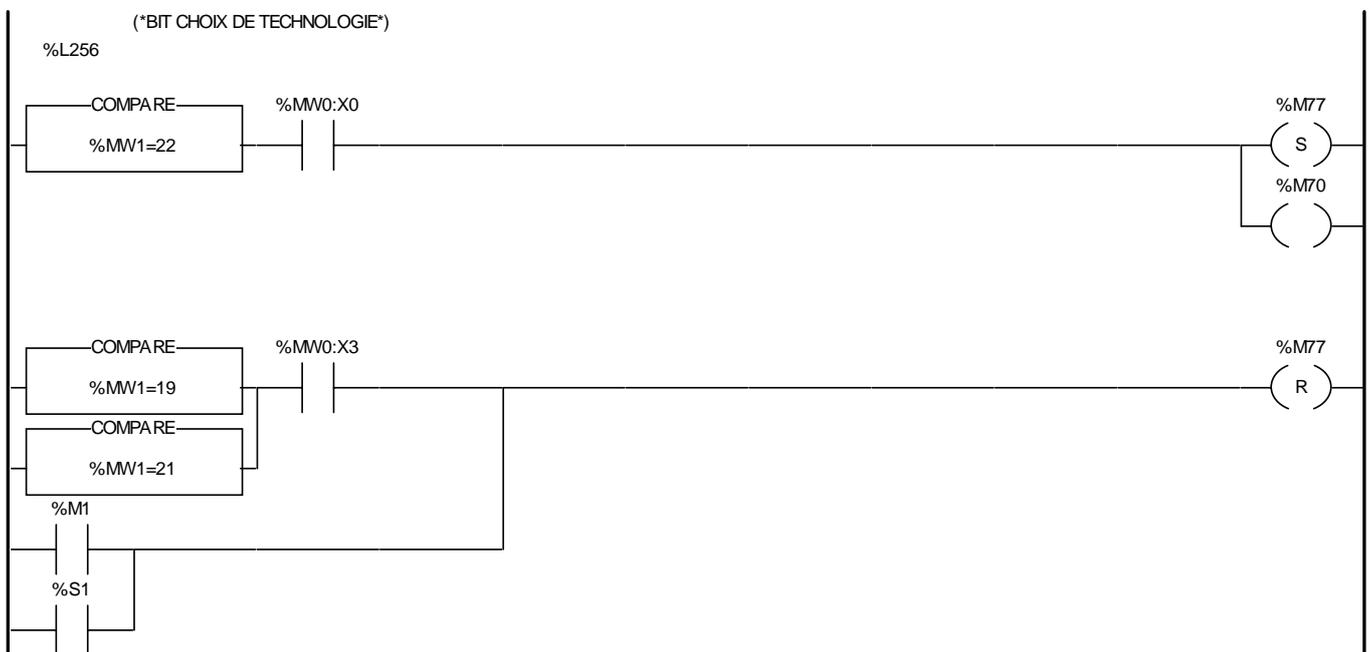
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		
%MW0:X0		
%M75		BIT MODE COUP PAR COUP
%M76		BIT ARRÊT FIN DE CYCLE
%M251		
%X53		
%S1		

MAST-PRL



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X3		
%M76		BIT ARRÊT FIN DE CYCLE
%X50		

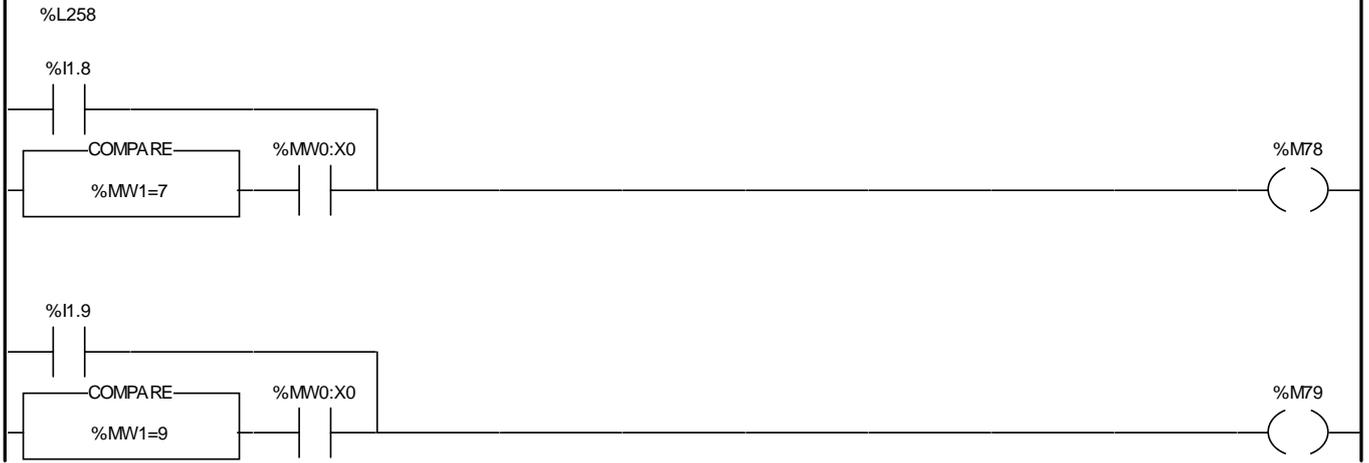


Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X0		
%M77		BIT CHOIX TECHNOLOGIE
%M70		BIT INITIALISATION
%MW0:X3		
%M1		ETAPE AU GRAFCET AU
%S1		

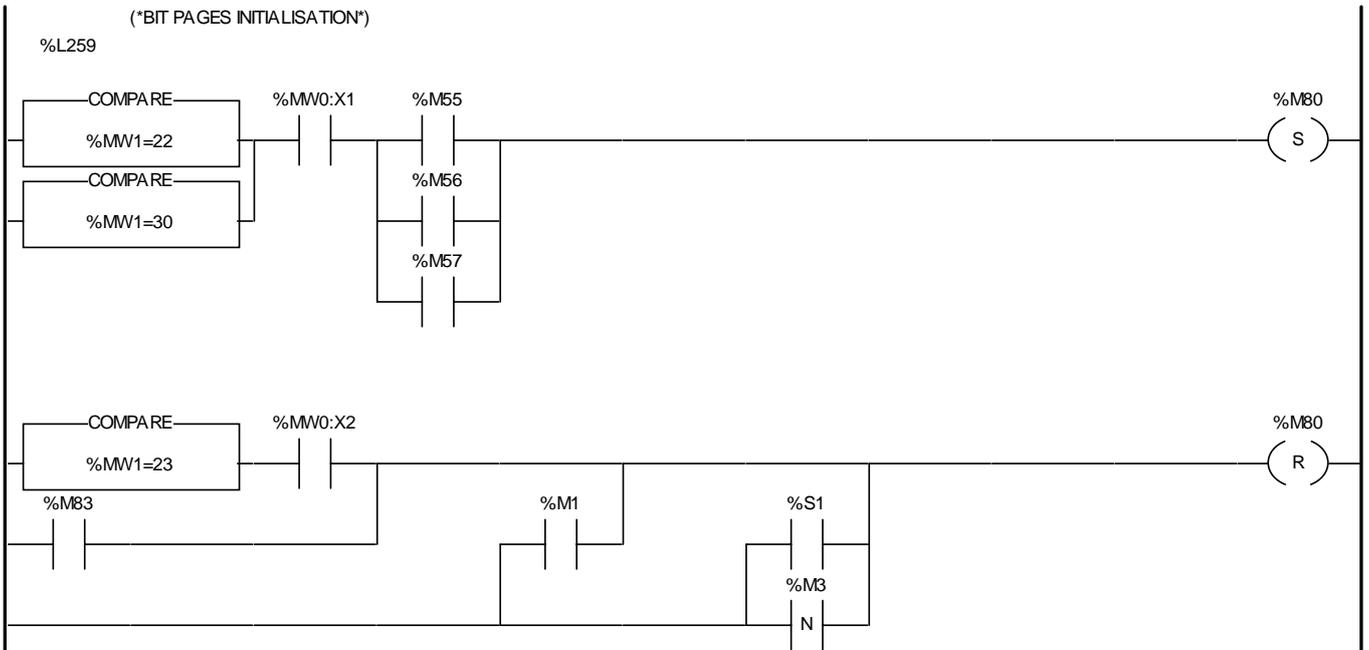
MAST-PRL

(*BIT CONVOYEUR SORTIE et SOUS ELEVATEUR_appel des pages 7 et 9*)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%I1.8		PRESENCE PALETTE SOUS ELEVATEUR
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X0		
%M78		BIT UTILISATION TABLE DE TRANSFERT
%I1.9		PRESENCE PALETTE A LA SORTIE
%M79		BIT PAGES TABLE DE TRANSFERT

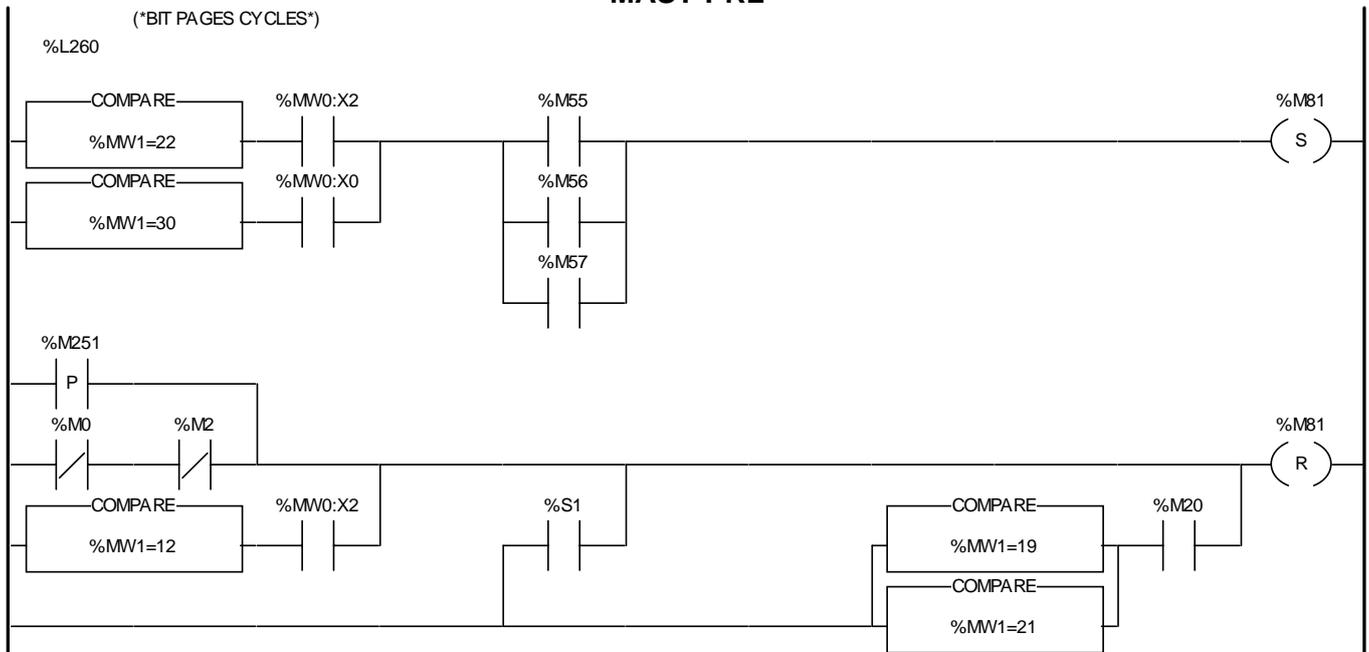


Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X1		
%M55		VERSION PNEUMATIQUE
%M80		BIT PAGES INITIALISATION
%M56		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN
%M57		VERSION ELECTRIQUE
%MW0:X2		
%M83		VALIDATION SYSTEME INITIALISE (F4)
%M1		ETAPE AU GRAFCET AU
%S1		
%M3		ETAPE INIT GRAFCET AU

Auteur : JMN	4.2.1 Sections 4.2.1.1 SectionGR7	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 4.2.1.1 - 23

MAST-PRL



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW0:X2		VERSION PNEUMATIQUE
%M55		BIT PAGES CYCLES
%M81		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN
%MW0:X0		VERSION ELECTRIQUE
%M56		
%M57		
%M251		
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU
%M2		ETAPE REARM GRAFCET AU
%S1		
%M20		CI

CHART - PAGE 0

Commentaire :

PAGE0

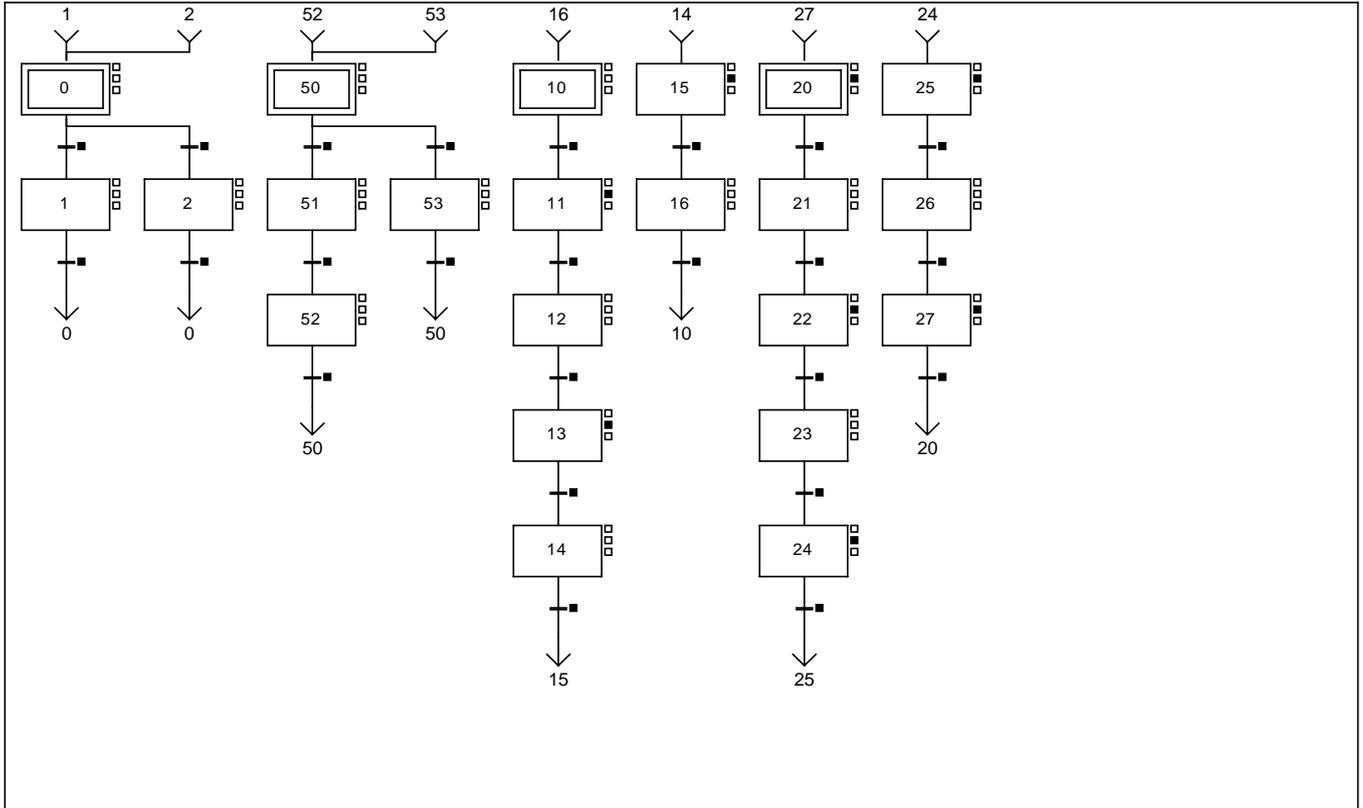


CHART - PAGE0 %X(0)->%X(1)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M72		BIT MODE EMPILEUR/DEPILEUR
%X50		

CHART - PAGE0 %X(1)->%X(0)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%X50		

Auteur : JMN	4.2.1 Sections 4.2.1.1 SectionGR7	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 4.2.1.1 - 25

CHART - PAGE0
CHART - PAGE0 %X(0)->%X(2)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M72		BIT MODE EMPILEUR/DEPILEUR
%X50		

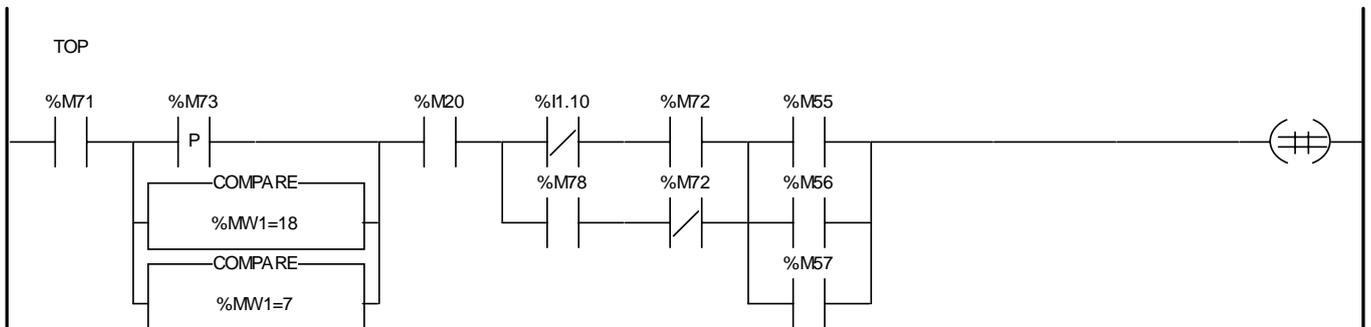
CHART - PAGE0 %X(2)->%X(0)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%X50		

CHART - PAGE0 %X(50)->%X(51)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M71		BIT MODE AUTOMATIQUE
%M73		BIT DEPART CYCLE
%M20		CI
%I.10		MAGASIN PALETTES PLEIN
%M72		BIT MODE EMPILEUR/DEPILEUR
%M55		VERSION PNEUMATIQUE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%M78		BIT UTILISATION TABLE DE TRANSFERT
%M56		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN
%M57		VERSION ELECTRIQUE

CHART - PAGE0

CHART - PAGE0 %X(51)->%X(52)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M76		BIT ARRÊT FIN DE CYCLE
%I1.10		MAGASIN PALETTES PLEIN
%X1		

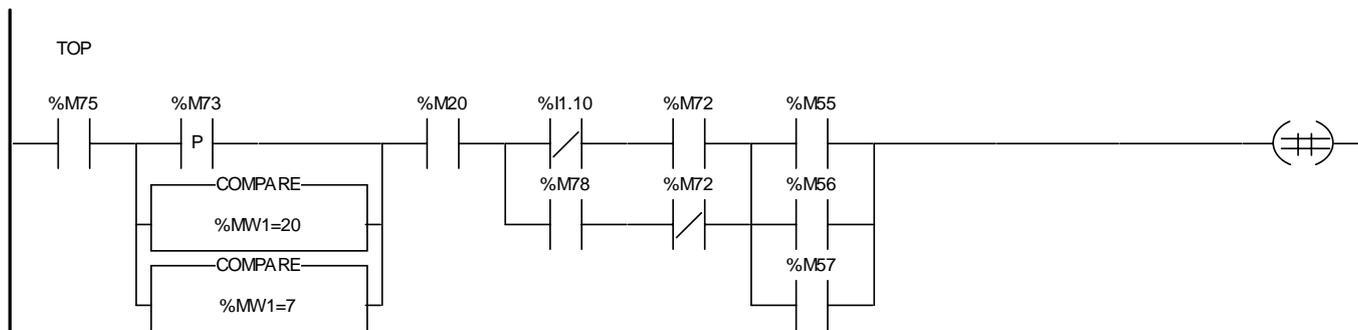
CHART - PAGE0 %X(52)->%X(50)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M20		CI

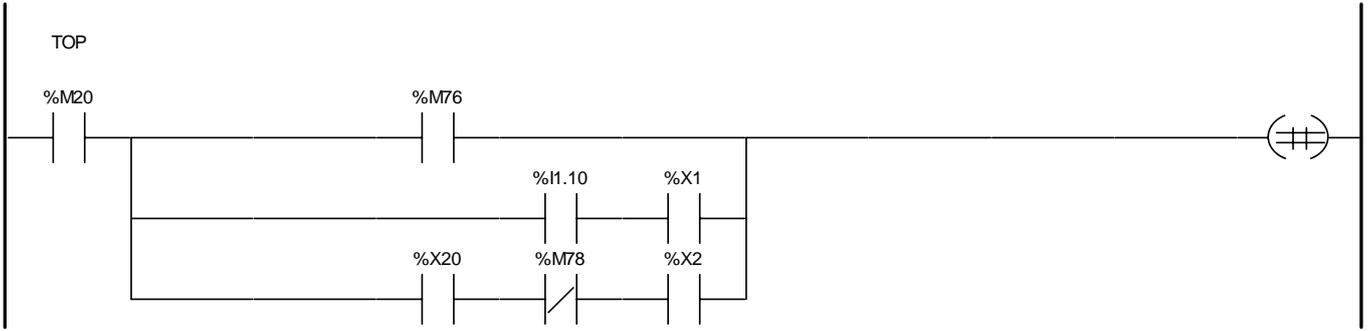
CHART - PAGE0 %X(50)->%X(53)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M75		BIT MODE COUP PAR COUP
%M73		BIT DEPART CYCLE
%M20		CI
%I1.10		MAGASIN PALETTES PLEIN
%M72		BIT MODE EMPILEUR/DEPILEUR
%M55		VERSION PNEUMATIQUE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%M78		BIT UTILISATION TABLE DE TRANSFERT
%M56		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN
%M57		VERSION ELECTRIQUE

CHART - PAGE0
CHART - PAGE0 %X(53)->%X(50)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M20		CI
%M76		BIT ARRET FIN DE CYCLE
%I1.10		MAGASIN PALETTES PLEIN
%X1		
%X20		
%M78		
%X2		BIT UTILISATION TABLE DE TRANSFERT

CHART - PAGE0 %X(10)->%X(11)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%X51		
%X1		
%X53		
%M73		BIT DEPART CYCLE

CHART - PAGE0 %X(11)->%X(12)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M29		TA QUETS FERMES
%M22		AUTORISATION MARCHE AUTO

CHART - PAGE0

CHART - PAGE0 %X(12)->%X(13)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M27		POSITION HAUTE ELEVA TEUR
%M22		AUTORISATION MARCHE AUTO

CHART - PAGE0 %X(13)->%X(14)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M78		BIT UTILISATION TABLE DE TRANSFERT
%M22		AUTORISATION MARCHE AUTO

CHART - PAGE0 %X(14)->%X(15)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M26		POSITION INTERMEDIAIRE ELEVA TEUR

CHART - PAGE0 %X(15)->%X(16)



Auteur : JMN	4.2.1 Sections 4.2.1.1 SectionGR7	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 4.2.1.1 - 29

CHART - PAGE0

Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M28		TAQUETS OUVERTS
%M22		AUTORISATION MARCHE AUTO

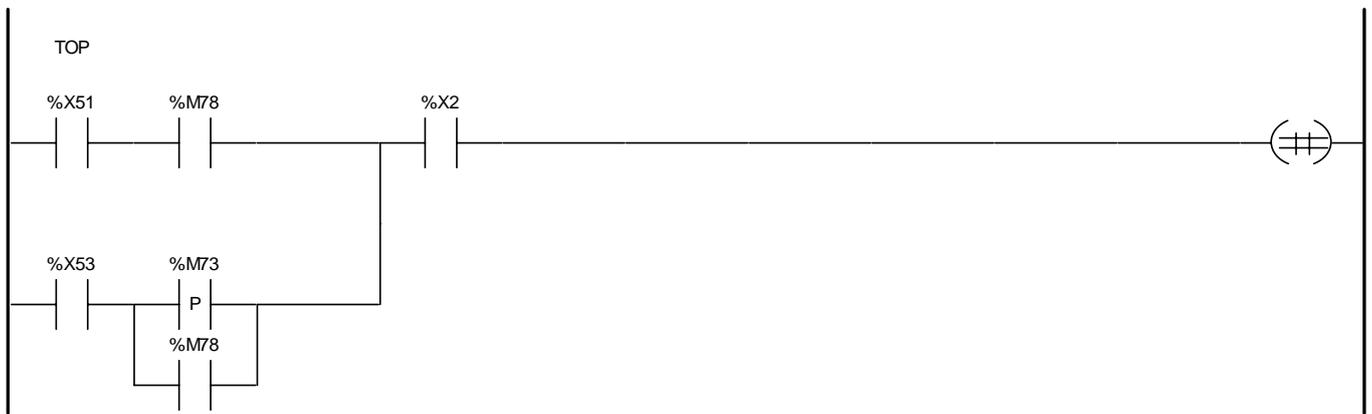
CHART - PAGE0 %X(16)->%X(10)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M25		POSITION BASSE ELEVEUR
%M73		BIT DEPART CYCLE

CHART - PAGE0 %X(20)->%X(21)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%X51		
%M78		BIT UTILISATION TABLE DE TRANSFERT
%X2		
%X53		
%M73		BIT DEPART CYCLE

CHART - PAGE0 %X(21)->%X(22)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M26		POSITION INTERMEDIAIRE ELEVEUR

Auteur : JMN	4.2.1 Sections 4.2.1.1 SectionGR7	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 4.2.1.1 - 30

CHART - PAGE0
CHART - PAGE0 %X(22)->%X(23)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M29		TAQUETS FERMES
%M22		AUTORISATION MARCHÉ AUTO

CHART - PAGE0 %X(23)->%X(24)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M27		POSITION HAUTE ELEVATEUR
%M22		AUTORISATION MARCHÉ AUTO

CHART - PAGE0 %X(24)->%X(25)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M79		BIT PAGES TABLE DE TRANSFERT

CHART - PAGE0 %X(25)->%X(26)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%T1.D		

Auteur : JMN	4.2.1 Sections 4.2.1.1 SectionGR7	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 4.2.1.1 - 31

CHART - PAGE0
CHART - PAGE0 %X(26)->%X(27)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M25		POSITION BASSE ELEVATEUR
%M22		AUTORISATION MARCHE AUTO

CHART - PAGE0 %X(27)->%X(20)



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M28		TAQUETS OUVERTS
%M73		BIT DEPART CYCLE

CHART - PAGE0 %X11 N1



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW2		PAGE A TRAITER

CHART - PAGE0 %X13 N1



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW2		PAGE A TRAITER

Auteur : JMN	4.2.1 Sections 4.2.1.1 SectionGR7	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 4.2.1.1 - 32

CHART - PAGE0

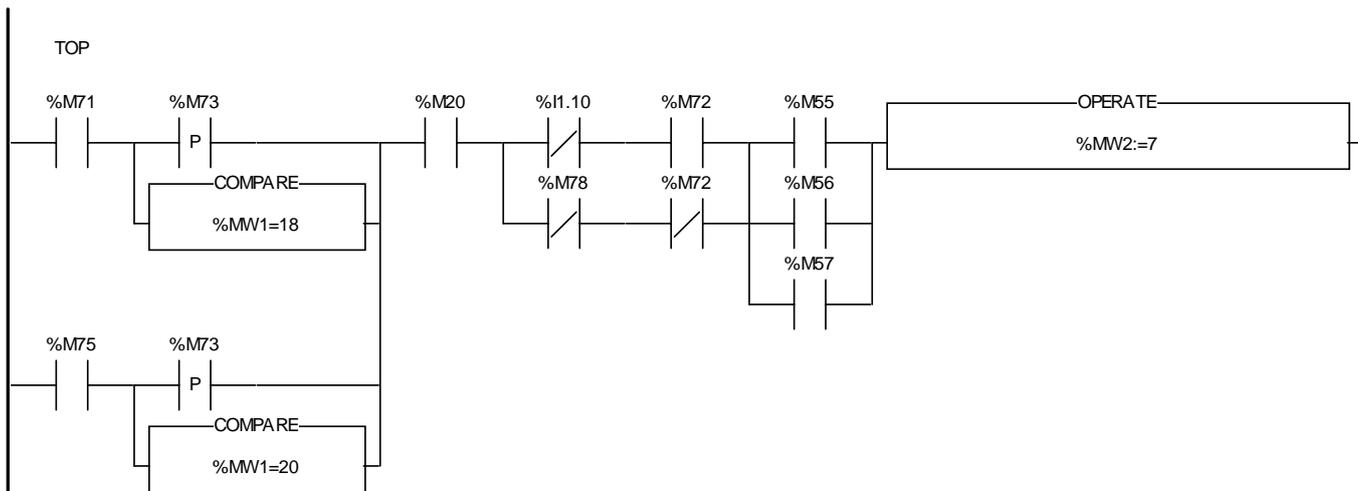
CHART - PAGE0 %X15 N1



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW2		PAGE A TRAITER

CHART - PAGE0 %X20 N1



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M71		BIT MODE AUTOMATIQUE
%M73		BIT DEPART CYCLE
%M20		CI
%I1.10		MAGASIN PALETTES PLEIN
%M72		BIT MODE EMPILEUR/DEPILEUR
%M55		VERSION PNEUMATIQUE
%MW2		PAGE A TRAITER
%MW1		PAGE AFFICHEE
%M78		BIT UTILISATION TABLE DE TRANSFERT
%M56		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN
%M57		VERSION ELECTRIQUE
%M75		BIT MODE COUP PAR COUP

CHART - PAGE0 %X22 N1



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW2		PAGE A TRAITER

Auteur : JMN	4.2.1 Sections 4.2.1.1 SectionGR7	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 4.2.1.1 - 33

CHART - PAGE0

CHART - PAGE0 %X24 N1



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW2		PAGE A TRAITER

CHART - PAGE0 %X25 N1



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW2		PAGE A TRAITER

CHART - PAGE0 %X27 N1



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW2		PAGE A TRAITER

MAST-POST

Commentaire :



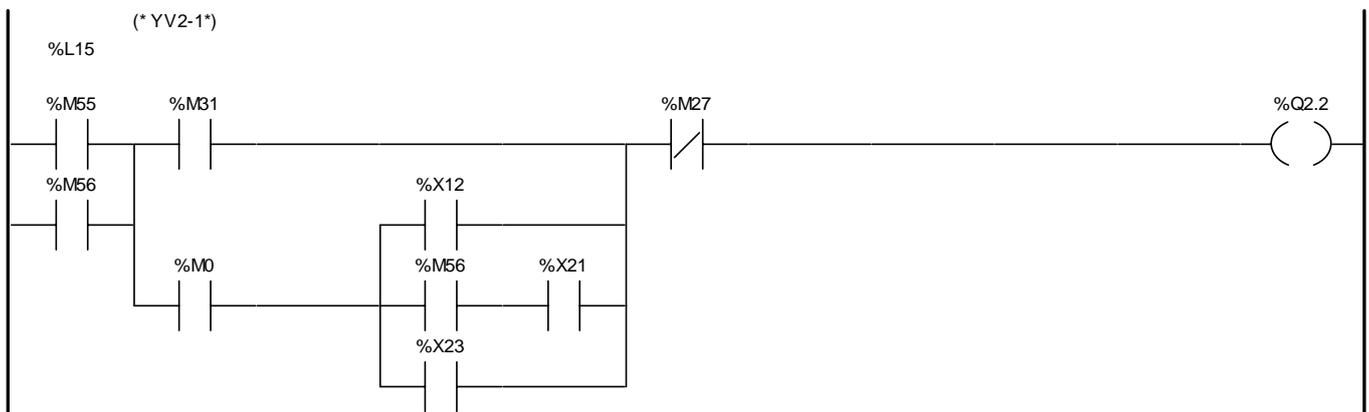
Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU
%X11		
%Q2.8		FERMER TAQUET
%X22		
%M22		AUTORISATION MARCHE AUTO



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M35		ETAPE 5 GRAFCET INIT
%Q2.1		OUVRIR TAQUET
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU
%X27		
%X15		
%M22		AUTORISATION MARCHE AUTO



Liste de Variables utilisées dans le rung :

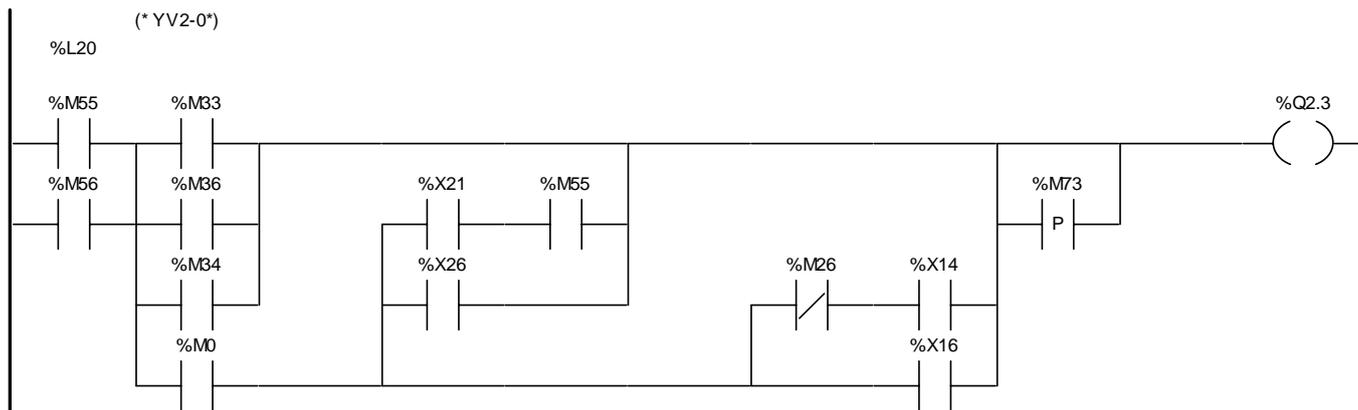
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M55		VERSION PNEUMATIQUE
%M31		ETAPE 1 GRAFCET INIT
%M27		POSITION HAUTE ELEVATEUR
%Q2.2		MONTEE ELEVATEUR YV5-1 / YV2-1
%M56		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN
%X12		
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU

Auteur : JMN	4.2.1 Sections 4.2.1.1 SectionGR7	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 4.2.1.1 - 35

MAST-POST

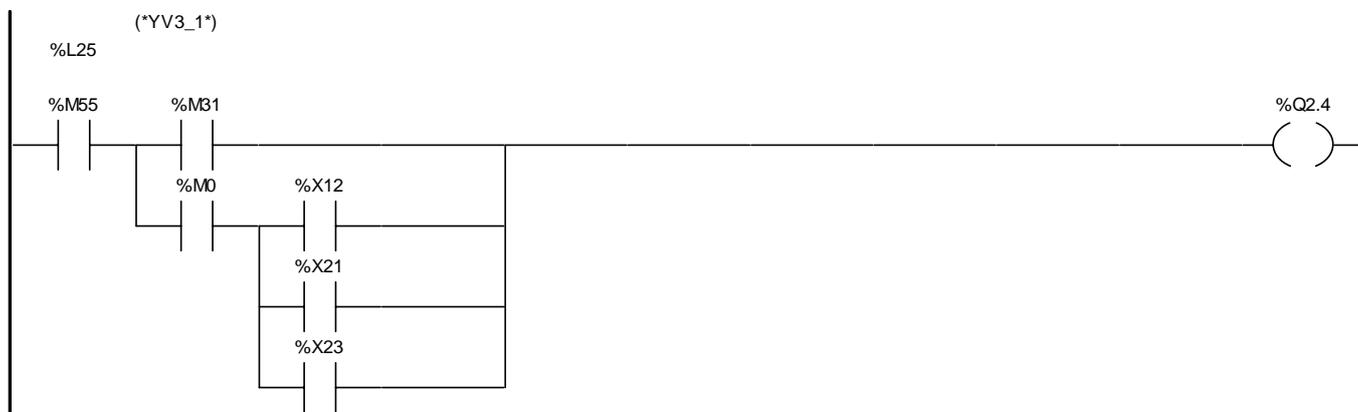
Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%X21		
%X23		



Liste de Variables utilisées dans le rung :

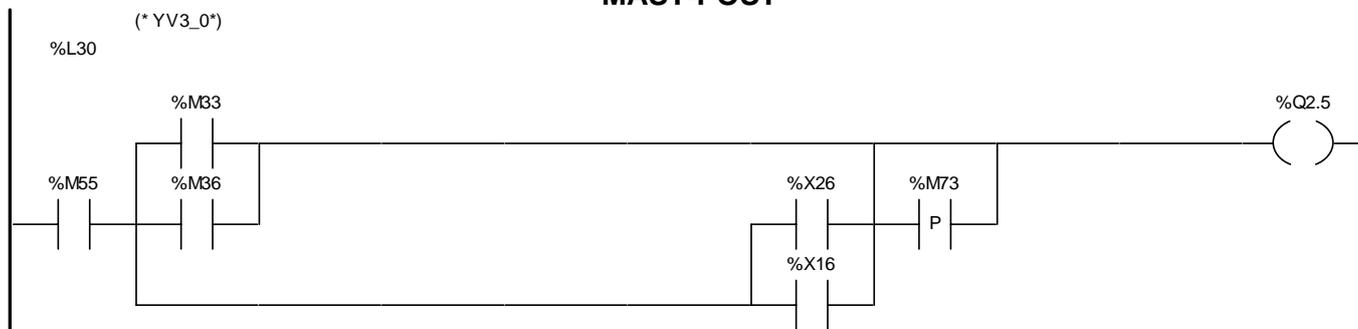
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M55		VERSION PNEUNATIQUE
%M33		ETAPE 3 GRAFCET INIT
%Q2.3		DESCENTE ELEVA TEUR YV5-0 / YV2-0
%M56		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN
%M36		ETAPE 6 GRAFCET INIT
%X21		
%M73		BIT DEPART CYCLE
%M34		ETAPE 4 GRAFCET INIT
%X26		
%M26		POSITION INTERMEDIAIRE ELEVA TEUR
%X14		
%M0		
%X16		ETAPE INITIALE GRAFCET AU



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M55		VERSION PNEUNATIQUE
%M31		ETAPE 1 GRAFCET INIT
%Q2.4		MONTEE ELEVA TEUR YV3-1
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU
%X12		
%X21		
%X23		

MAST-POST



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M33		ETAPE 3 GRAFCET INIT
%Q2.5		DESCENTE ELEVA TEUR YV3-0
%M55		VERSION PNEUNATIQUE
%M36		ETAPE 6 GRAFCET INIT
%X26		
%M73		BIT DEPART CYCLE
%X16		



Liste de Variables utilisées dans le rung :

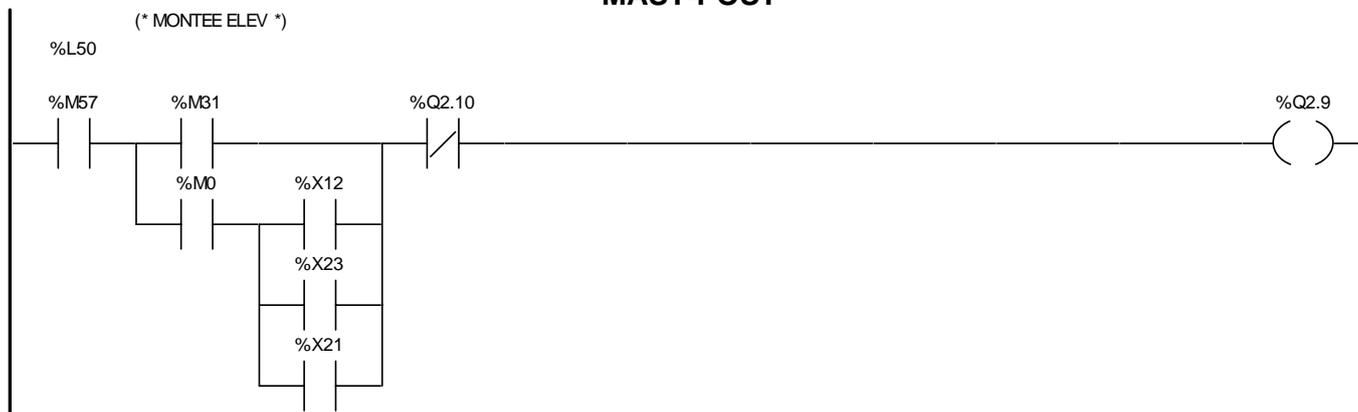
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU
%X13		
%Q2.7		DEPLACEMENT PALETTE VERS SORTIE
%Q2.6		DEPLACEMENT PALETTE VERS ELEVA TEUR



Liste de Variables utilisées dans le rung :

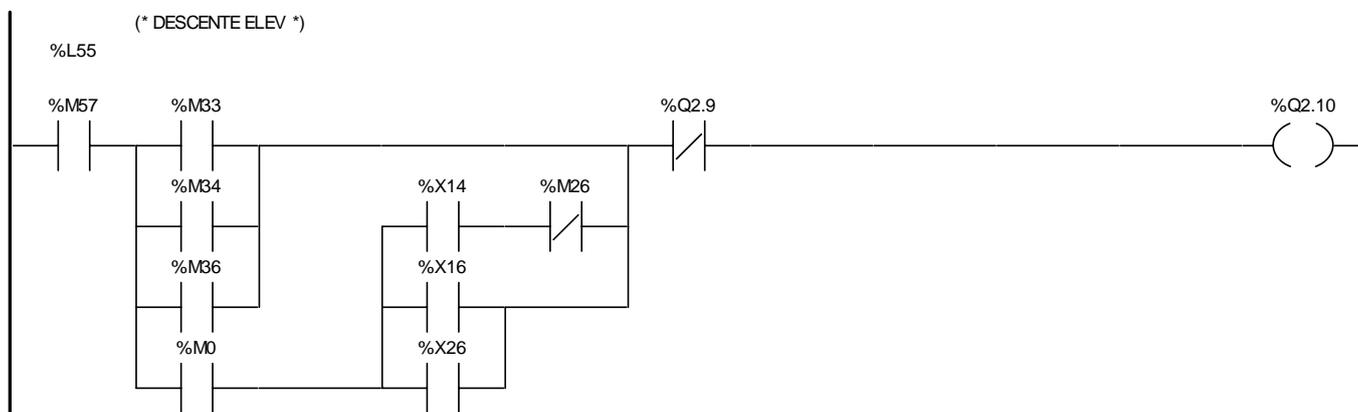
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU
%X24		
%Q2.6		DEPLACEMENT PALETTE VERS ELEVA TEUR
%Q2.7		DEPLACEMENT PALETTE VERS SORTIE
%X25		

MAST-POST



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M57		VERSION ELECTRIQUE
%M31		ETAPE 1 GRAFCET INIT
%Q2.10		DESCENTE ELEV A TEUR VERSION ELECTRIQUE
%Q2.9		MONTEE ELEV A TEUR VERSION ELECTRIQUE
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU
%X12		
%X23		
%X21		



Liste de Variables utilisées dans le rung :

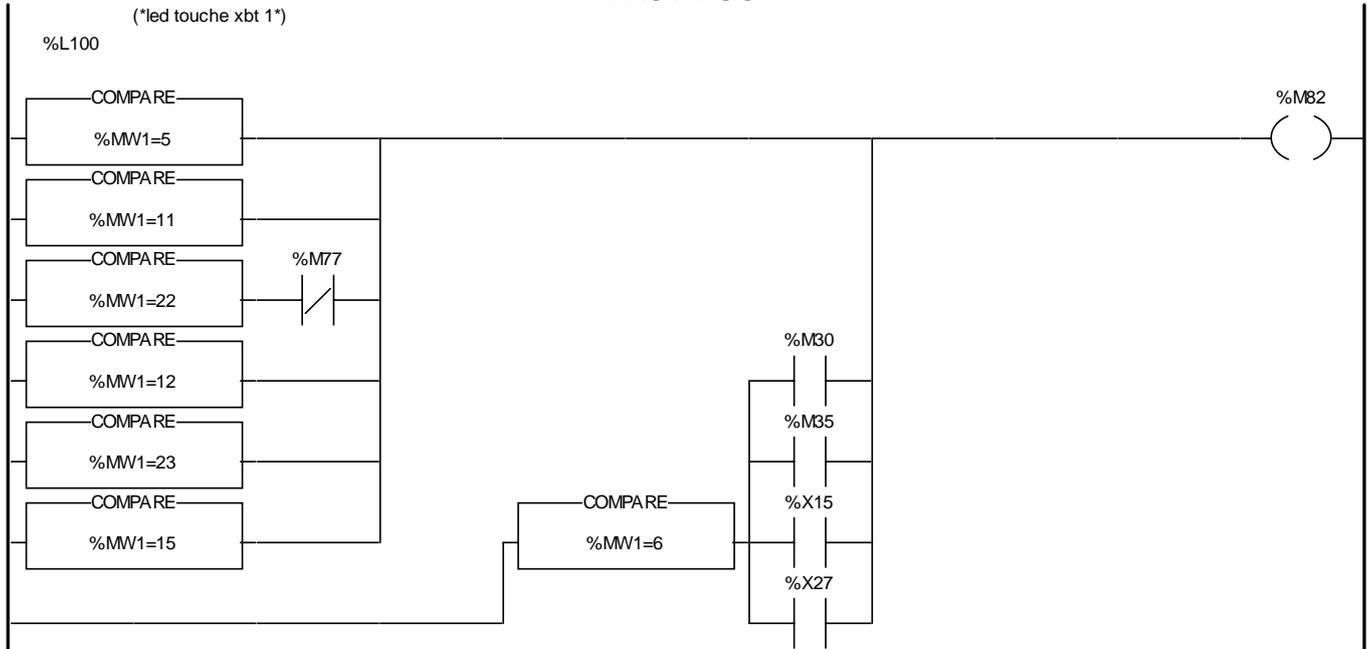
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M57		VERSION ELECTRIQUE
%M33		ETAPE 3 GRAFCET INIT
%Q2.9		MONTEE ELEV A TEUR VERSION ELECTRIQUE
%Q2.10		DESCENTE ELEV A TEUR VERSION ELECTRIQUE
%M34		ETAPE 4 GRAFCET INIT
%X14		
%M26		POSITION INTERMEDIAIRE ELEV A TEUR
%M36		ETAPE 6 GRAFCET INIT
%X16		
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU
%X26		



Liste de Variables utilisées dans le rung :

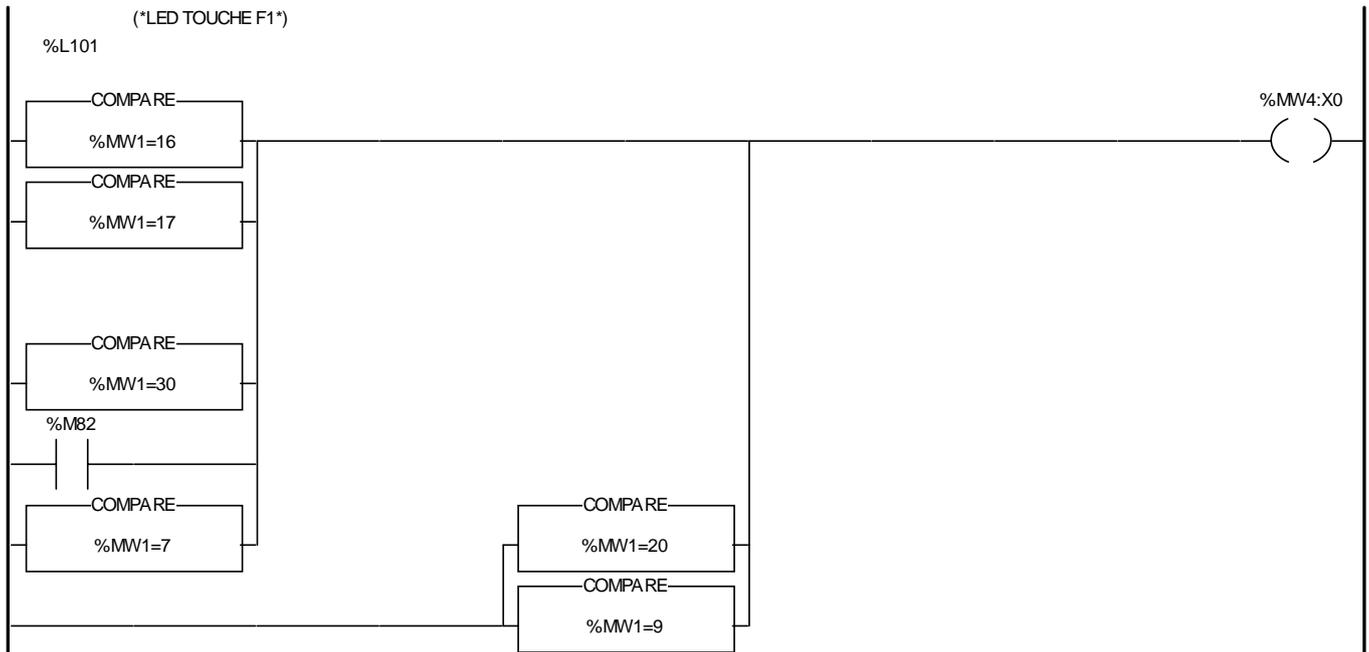
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%X51		
%Q2.0		VOYANT MARCHE
%X53		
%S6		

MAST-POST



Liste de Variables utilisées dans le rung :

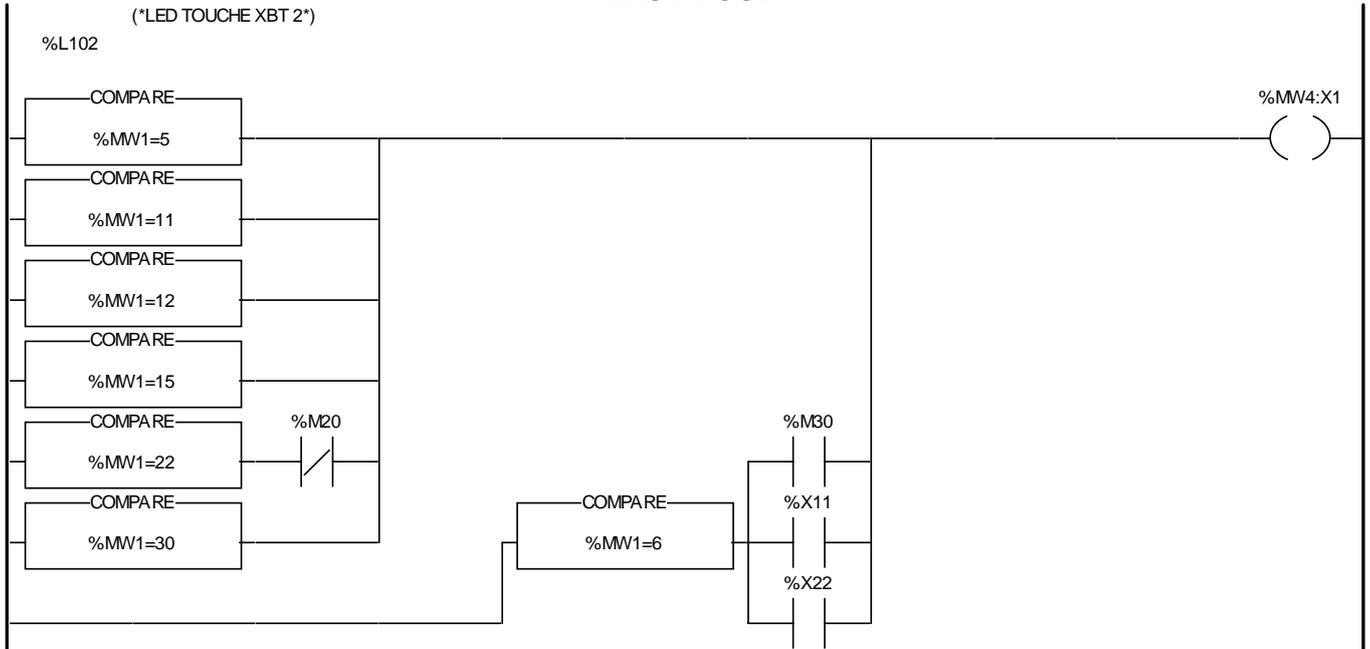
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%M82		LED TOUCHE F1
%M77		BIT CHOIX TECHNOLOGIE
%M30		ETAPE INIT GRAFCET INIT
%M35		ETAPE 5 GRAFCET INIT
%X15		
%X27		



Liste de Variables utilisées dans le rung :

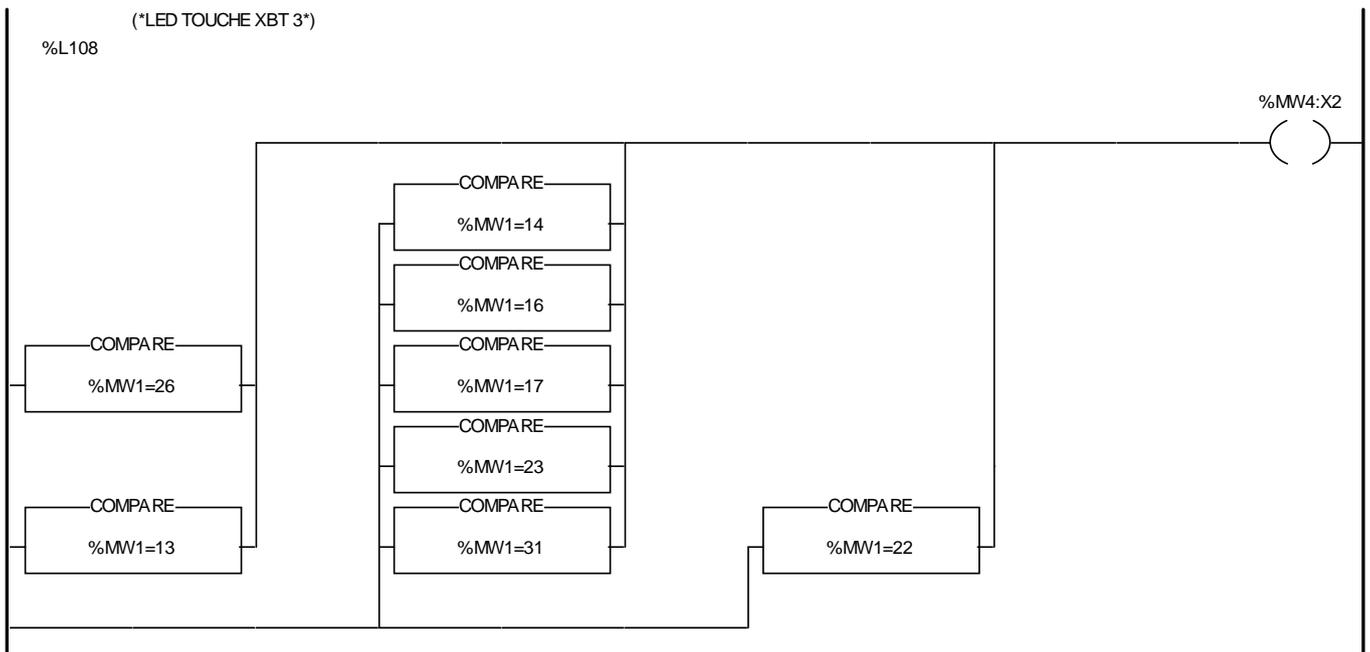
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW4:X0		LED TOUCHE F1
%M82		

MAST-POST



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW4:X1		
%M20		CI
%M30		ETAPE INIT GRAFCET INIT
%X11		
%X22		



Liste de Variables utilisées dans le rung :

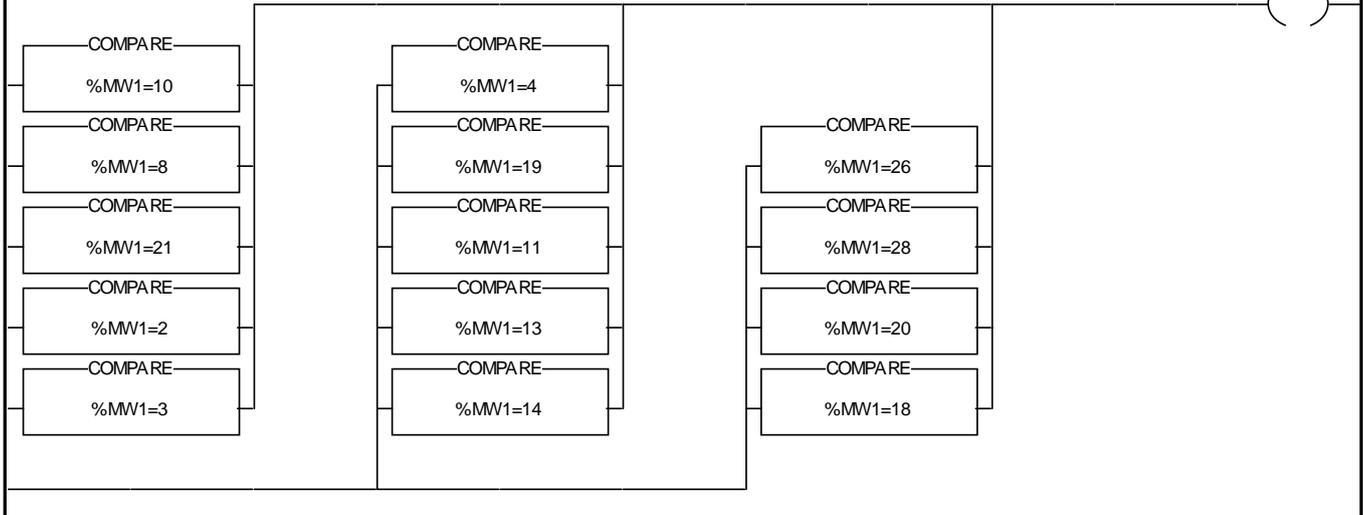
REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW4:X2		PAGE AFFICHEE
%MW1		

MAST-POST

(*LED TOUCHE XBT 4*)

%L110

%MW4:X3



Liste de Variables utilisées dans le rung :

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW4:X3		
%MW1		PAGE AFFICHEE

BIT(S) INTERNE(S)

REPERE	SYMBOLE		
	REFERENCE	ETIQUETTE	USAGE
%M0	MAST Prl	%L10	R
	MAST Prl	%L25	W
	MAST Prl	%L25	R
	MAST Prl	%L155	R
	MAST Prl	%L160	R
	MAST Prl	%L233	R
	MAST Prl	%L234	R
	MAST Prl	%L235	R
	MAST Prl	%L236	R
	MAST Prl	%L243	R
	MAST Prl	%L260	R
	MAST Post	%L5	R
	MAST Post	%L10	R
	MAST Post	%L15	R
	MAST Post	%L20	R
	MAST Post	%L25	R
	MAST Post	%L40	R
	MAST Post	%L45	R
	MAST Post	%L50	R
	MAST Post	%L55	R
%M1	MAST Prl	%L5	R
	MAST Prl	%L10	R
	MAST Prl	%L30	W
	MAST Prl	%L30	R
	MAST Prl	%L237	R
	MAST Prl	%L256	R
	MAST Prl	%L259	R
%M2	MAST Prl	%L5	R
	MAST Prl	%L15	R
	MAST Prl	%L20	R
	MAST Prl	%L35	W
	MAST Prl	%L35	R
	MAST Prl	%L243	R
	MAST Prl	%L260	R
%M3	MAST Prl	%L5	R(2)
	MAST Prl	%L20	R
	MAST Prl	%L40	W
	MAST Prl	%L40	R
	MAST Prl	%L50	R(2)
	MAST Prl	%L80	R
	MAST Prl	%L85	R
	MAST Prl	%L90	R
	MAST Prl	%L95	R
	MAST Prl	%L170	R
	MAST Prl	%L240	R
	MAST Prl	%L244	R
	MAST Prl	%L259	R
%M4	MAST Prl	%L10	W
	MAST Prl	%L25	R
	MAST Prl	%L30	R
%M5	MAST Prl	%L10	W
	MAST Prl	%L30	R
	MAST Prl	%L35	R
%M6	MAST Prl	%L15	W
	MAST Prl	%L30	R
	MAST Prl	%L35	R
%M7	MAST Prl	%L15	W
	MAST Prl	%L25	R
	MAST Prl	%L35	R
%M8	MAST Prl	%L20	W

Auteur : JMN	5 Références croisées Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 5 - 1

REPERE	SYMBOLE			
	REFERENCE		ETIQUETTE	USAGE
	MAST	PrI	%L35	R
	MAST	PrI	%L40	R
%M9				
	MAST	PrI	%L20	W
	MAST	PrI	%L25	R
	MAST	PrI	%L40	R
%M10				
	MAST	PrI	%L20	W
	MAST	PrI	%L30	R
	MAST	PrI	%L40	R
%M20				
	MAST	PrI	%L20	R
	MAST	PrI	%L100	W
	MAST	PrI	%L227	R
	MAST	PrI	%L240	R
	MAST	PrI	%L244	R
	MAST	PrI	%L260	R
	MAST	Chart PAGE0 %X20 N1	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X50->%X51	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X50->%X53	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X52->%X50	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X53->%X50	TOP	R
	MAST	Post	%L102	R
%M22				
	MAST	PrI	%L110	W
	MAST	Chart PAGE0 %X11->%X12	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X12->%X13	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X13->%X14	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X15->%X16	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X22->%X23	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X23->%X24	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X26->%X27	TOP	R
	MAST	Post	%L5	R
	MAST	Post	%L10	R
%M23				
	MAST	PrI	%L170	W
%M25				
	MAST	PrI	%L65	R
	MAST	PrI	%L70	R
	MAST	PrI	%L100	R
	MAST	PrI	%L130	W
	MAST	Chart PAGE0 %X16->%X10	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X26->%X27	TOP	R
%M26				
	MAST	PrI	%L65	R
	MAST	PrI	%L135	W
	MAST	Chart PAGE0 %X14->%X15	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X21->%X22	TOP	R
	MAST	Post	%L20	R
	MAST	Post	%L55	R
%M27				
	MAST	PrI	%L55	R
	MAST	PrI	%L140	W
	MAST	Chart PAGE0 %X12->%X13	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X23->%X24	TOP	R
	MAST	Post	%L15	R
%M28				
	MAST	PrI	%L70	R
	MAST	PrI	%L75	R
	MAST	PrI	%L100	R
	MAST	PrI	%L145	W
	MAST	Chart PAGE0 %X15->%X16	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X27->%X20	TOP	R
%M29				
	MAST	PrI	%L55	R
	MAST	PrI	%L150	W
	MAST	Chart PAGE0 %X11->%X12	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X22->%X23	TOP	R

Auteur : JMN	5 Références croisées Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 5 - 2

REPERE	SYMBOLE			
	REFERENCE	ETIQUETTE	USAGE	
%M30	MAST	PrI	%L50	W
	MAST	PrI	%L50	R
	MAST	PrI	%L55	R
	MAST	PrI	%L75	R
	MAST	PrI	%L145	R
	MAST	Post	%L100	R
	MAST	Post	%L102	R
%M31	MAST	PrI	%L55	R
	MAST	PrI	%L80	W
	MAST	PrI	%L80	R
	MAST	Post	%L15	R
	MAST	Post	%L25	R
	MAST	Post	%L50	R
%M32	MAST	PrI	%L60	R
	MAST	PrI	%L80	W
	MAST	PrI	%L80	R
%M33	MAST	PrI	%L65	R
	MAST	PrI	%L85	W
	MAST	PrI	%L85	R
	MAST	Post	%L20	R
	MAST	Post	%L30	R
	MAST	Post	%L55	R
%M34	MAST	PrI	%L65	R
	MAST	PrI	%L85	W
	MAST	PrI	%L85	R
	MAST	Post	%L20	R
	MAST	Post	%L55	R
%M35	MAST	PrI	%L70	R
	MAST	PrI	%L90	W
	MAST	PrI	%L90	R
	MAST	PrI	%L145	R
	MAST	Post	%L10	R
	MAST	Post	%L100	R
%M36	MAST	PrI	%L70	R
	MAST	PrI	%L90	R
	MAST	PrI	%L90	W
	MAST	Post	%L20	R
	MAST	Post	%L30	R
	MAST	Post	%L55	R
%M37	MAST	PrI	%L95	W
	MAST	PrI	%L95	R
%M38	MAST	PrI	%L50	R
	MAST	PrI	%L55	W
	MAST	PrI	%L80	R
%M39	MAST	PrI	%L55	W
	MAST	PrI	%L80	R(2)
%M40	MAST	PrI	%L60	W
	MAST	PrI	%L80	R
	MAST	PrI	%L85	R
%M41	MAST	PrI	%L65	W
	MAST	PrI	%L85	R
	MAST	PrI	%L90	R
%M42	MAST	PrI	%L60	W
	MAST	PrI	%L80	R

Auteur : JMN	5 Références croisées Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 5 - 3

REPERE	SYMBOLE			
	REFERENCE		ETIQUETTE	USAGE
	MAST	PrI	%L85	R
%M43	MAST	PrI	%L65	W
	MAST	PrI	%L85	R
	MAST	PrI	%L90	R
%M44	MAST	PrI	%L70	W
	MAST	PrI	%L90	R(2)
%M45	MAST	PrI	%L70	W
	MAST	PrI	%L90	R
	MAST	PrI	%L95	R
%M47	MAST	PrI	%L50	R
	MAST	PrI	%L75	W
	MAST	PrI	%L90	R
%M55	MAST	PrI	%L115	W
	MAST	PrI	%L120	W
	MAST	PrI	%L125	W
	MAST	PrI	%L127	W
	MAST	PrI	%L130	R
	MAST	PrI	%L135	R
	MAST	PrI	%L140	R
	MAST	PrI	%L208	R
	MAST	PrI	%L227	R
	MAST	PrI	%L239	R
	MAST	PrI	%L259	R
	MAST	PrI	%L260	R
	MAST	Chart PAGE0 %X20 N1	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X50->%X51	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X50->%X53	TOP	R
	MAST	Post	%L15	R
	MAST	Post	%L20	R(2)
	MAST	Post	%L25	R
	MAST	Post	%L30	R
%M56	MAST	PrI	%L115	W
	MAST	PrI	%L120	W
	MAST	PrI	%L125	W
	MAST	PrI	%L127	W
	MAST	PrI	%L130	R
	MAST	PrI	%L135	R
	MAST	PrI	%L140	R
	MAST	PrI	%L212	R
	MAST	PrI	%L227	R
	MAST	PrI	%L239	R
	MAST	PrI	%L259	R
	MAST	PrI	%L260	R
	MAST	Chart PAGE0 %X20 N1	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X50->%X51	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X50->%X53	TOP	R
	MAST	Post	%L15	R(2)
	MAST	Post	%L20	R
%M57	MAST	PrI	%L115	W
	MAST	PrI	%L120	W
	MAST	PrI	%L125	W
	MAST	PrI	%L127	W
	MAST	PrI	%L130	R
	MAST	PrI	%L135	R
	MAST	PrI	%L140	R
	MAST	PrI	%L206	R
	MAST	PrI	%L227	R
	MAST	PrI	%L239	R
	MAST	PrI	%L259	R
	MAST	PrI	%L260	R
	MAST	Chart PAGE0 %X20 N1	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X50->%X51	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X50->%X53	TOP	R
	MAST	Post	%L50	R
	MAST	Post	%L55	R

Auteur : JMN	5 Références croisées Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 5 - 4

REPERE	SYMBOLE			
	REFERENCE		ETIQUETTE	USAGE
%M70	MAST	PrI	%L5	R
	MAST	PrI	%L20	R
	MAST	PrI	%L250	W
	MAST	PrI	%L256	W
%M71	MAST	PrI	%L251	W(2)
	MAST	PrI	%L251	R
	MAST	Chart PAGE0 %X20 N1	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X50->%X51	TOP	R
%M72	MAST	PrI	%L236	R
	MAST	PrI	%L252	W(2)
	MAST	Chart PAGE0 %X0->%X1	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X0->%X2	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X20 N1	TOP	R(2)
	MAST	Chart PAGE0 %X50->%X51	TOP	R(2)
	MAST	Chart PAGE0 %X50->%X53	TOP	R(2)
%M73	MAST	PrI	%L15	R
	MAST	PrI	%L110	R
	MAST	PrI	%L253	W
	MAST	Chart PAGE0 %X10->%X11	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X16->%X10	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X20->%X21	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X20 N1	TOP	R(2)
	MAST	Chart PAGE0 %X27->%X20	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X50->%X51	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X50->%X53	TOP	R
	MAST	Post	%L20	R
	MAST	Post	%L30	R
	%M75	MAST	PrI	%L254
MAST		PrI	%L254	R
MAST		Chart PAGE0 %X20 N1	TOP	R
MAST		Chart PAGE0 %X50->%X53	TOP	R
%M76	MAST	PrI	%L235	R
	MAST	PrI	%L236	R
	MAST	PrI	%L251	R
	MAST	PrI	%L254	R
	MAST	PrI	%L255	W(2)
	MAST	Chart PAGE0 %X51->%X52	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X53->%X50	TOP	R
%M77	MAST	PrI	%L237	R
	MAST	PrI	%L256	W(2)
	MAST	Post	%L100	R
%M78	MAST	PrI	%L60	R(2)
	MAST	PrI	%L155	R
	MAST	PrI	%L258	W
	MAST	Chart PAGE0 %X13->%X14	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X20->%X21	TOP	R(2)
	MAST	Chart PAGE0 %X20 N1	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X50->%X51	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X50->%X53	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X53->%X50	TOP	R
%M79	MAST	PrI	%L160	R
	MAST	PrI	%L258	W
	MAST	Chart PAGE0 %X24->%X25	TOP	R
%M80	MAST	PrI	%L237	R
	MAST	PrI	%L243	R
	MAST	PrI	%L259	W(2)
%M81	MAST	PrI	%L237	R
	MAST	PrI	%L260	W(2)

Auteur : JMN	5 Références croisées Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 5 - 5

REPERE	SYMBOLE		
	REFERENCE	ETIQUETTE	USAGE
%M82	MAST Post	%L100	W
	MAST Post	%L101	R
%M83	MAST Prl	%L5+1	W
	MAST Prl	%L20	R
	MAST Prl	%L237	R
	MAST Prl	%L259	R
%M250	MAST Prl	%L155	W
	MAST Prl	%L160	W
%M251	MAST Prl	%L2	W
	MAST Prl	%L251	R
	MAST Prl	%L254	R
	MAST Prl	%L260	R
%M254	MAST Prl	%L199	R
%M255	MAST Prl	%L25	R
	MAST Prl	%L30	R
	MAST Prl	%L35	R
	MAST Prl	%L40	R
	MAST Prl	%L199	W

MOT(S) INTERNE(S)

REPERE	SYMBOLE		
	REFERENCE	ETIQUETTE	USAGE
%MW0:X0	MAST Prl	%L40	R
	MAST Prl	%L145	R
	MAST Prl	%L228	R
	MAST Prl	%L231	R
	MAST Prl	%L233	R
	MAST Prl	%L235	R
	MAST Prl	%L244	R
	MAST Prl	%L245	R
	MAST Prl	%L250	R
	MAST Prl	%L251	R
	MAST Prl	%L253	R
	MAST Prl	%L254	R
	MAST Prl	%L256	R
	MAST Prl	%L258	R(2)
MAST Prl	%L260	R	
%MW0:X1	MAST Prl	%L150	R
	MAST Prl	%L229	R
	MAST Prl	%L232	R
	MAST Prl	%L239	R
	MAST Prl	%L259	R
%MW0:X2	MAST Prl	%L227	R(2)
	MAST Prl	%L230	R
	MAST Prl	%L237	R
	MAST Prl	%L243	R
	MAST Prl	%L259	R
MAST Prl	%L260	R(2)	
%MW0:X3	MAST Prl	%L5+1	R
	MAST Prl	%L230	R
	MAST Prl	%L234	R
	MAST Prl	%L236	R
	MAST Prl	%L237	R
	MAST Prl	%L252	R(2)
	MAST Prl	%L255	R
MAST Prl	%L256	R	
%MW1	MAST Prl	%L5+1	R

Auteur : JMN	5 Références croisées Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 5 - 6

REPERE	SYMBOLE		
	REFERENCE	ETIQUETTE	USAGE
	MAST Prl	%L40	R
	MAST Prl	%L110	R(3)
	MAST Prl	%L145	R
	MAST Prl	%L150	R
	MAST Prl	%L227	R(4)
	MAST Prl	%L228	R
	MAST Prl	%L229	R
	MAST Prl	%L230	R(4)
	MAST Prl	%L231	R
	MAST Prl	%L232	R
	MAST Prl	%L233	R
	MAST Prl	%L234	R
	MAST Prl	%L235	R
	MAST Prl	%L236	R
	MAST Prl	%L237	R(3)
	MAST Prl	%L239	R(2)
	MAST Prl	%L243	R
	MAST Prl	%L244	R
	MAST Prl	%L245	R
	MAST Prl	%L248	R
	MAST Prl	%L250	R
	MAST Prl	%L251	R
	MAST Prl	%L252	R(2)
	MAST Prl	%L253	R(5)
	MAST Prl	%L254	R
	MAST Prl	%L255	R(2)
	MAST Prl	%L256	R(3)
	MAST Prl	%L258	R(2)
	MAST Prl	%L259	R(3)
	MAST Prl	%L260	R(5)
	MAST Chart PAGE0 %X20 N1	TOP	R(2)
	MAST Chart PAGE0 %X50->%X51	TOP	R(2)
	MAST Chart PAGE0 %X50->%X53	TOP	R(2)
	MAST Post	%L100	R(7)
	MAST Post	%L101	R(6)
	MAST Post	%L102	R(7)
	MAST Post	%L108	R(8)
	MAST Post	%L110	R(14)
%MW2			
	MAST Prl	%L145	W
	MAST Prl	%L227	W
	MAST Prl	%L228	W
	MAST Prl	%L229	W
	MAST Prl	%L230	W
	MAST Prl	%L231	W
	MAST Prl	%L232	W
	MAST Prl	%L233	W
	MAST Prl	%L234	W
	MAST Prl	%L235	W
	MAST Prl	%L236	W
	MAST Prl	%L237	W
	MAST Prl	%L239	W
	MAST Prl	%L240	W
	MAST Prl	%L243	W
	MAST Prl	%L244	W
	MAST Prl	%L245	W
	MAST Prl	%L248	W
	MAST Chart PAGE0 %X11 N1	TOP	W
	MAST Chart PAGE0 %X13 N1	TOP	W
	MAST Chart PAGE0 %X15 N1	TOP	W
	MAST Chart PAGE0 %X20 N1	TOP	W
	MAST Chart PAGE0 %X22 N1	TOP	W
	MAST Chart PAGE0 %X24 N1	TOP	W
	MAST Chart PAGE0 %X25 N1	TOP	W
	MAST Chart PAGE0 %X27 N1	TOP	W
%MW3			
	MAST Prl	%L0	W
%MW4:X0			
	MAST Post	%L101	W
%MW4:X1			
	MAST Post	%L102	W
%MW4:X2			
	MAST Post	%L108	W

Auteur : JMN	5 Références croisées Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 5 - 7

REPERE	SYMBOLE		
	REFERENCE	ETIQUETTE	USAGE
%MW4:X3	MAST Post	%L110	W
%MW7	MAST Prl	%L206	W
	MAST Prl	%L208	W
	MAST Prl	%L212	W
%MW22	MAST Prl	%L190	W

BIT(S) SYSTÈME

REPERE	SYMBOLE		
	REFERENCE	ETIQUETTE	USAGE
%S0	MAST Prl	%L5	R
%S1	MAST Prl	%L5	R
	MAST Prl	%L127	R
	MAST Prl	%L251	R
	MAST Prl	%L254	R
	MAST Prl	%L256	R
	MAST Prl	%L259	R
	MAST Prl	%L260	R
%S6	MAST Post	%L65	R
%S21	MAST Prl	%L5	W
	MAST Prl	%L237	R
%S23	MAST Prl	%L5	W

TIMER(S) SÉRIE 7

REPERE	SYMBOLE		
	REFERENCE	ETIQUETTE	USAGE
%T0	MAST Prl	%L155	Exec
%T1	MAST Prl	%L160	Exec
%T1.D	MAST Chart PAGE0 %X25->%X26	TOP	R

COMPTEUR(S)

REPERE	SYMBOLE		
	REFERENCE	ETIQUETTE	USAGE
%C0	MAST Prl	%L170	Exec
%C0.V	MAST Prl	%L170	R

ETAPES GRAFCET

REPERE	SYMBOLE		
	REFERENCE	ETIQUETTE	USAGE
%X1	MAST Chart PAGE0 %X10->%X11	TOP	R
	MAST Chart PAGE0 %X51->%X52	TOP	R
	MAST Chart PAGE0 %X53->%X50	TOP	R
%X2	MAST Chart PAGE0 %X20->%X21	TOP	R
	MAST Chart PAGE0 %X53->%X50	TOP	R
%X11	MAST Prl	%L233	R

Auteur : JMN	5 Références croisées Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 5 - 8

REPERE	SYMBOLE			
	REFERENCE		ETIQUETTE	USAGE
	MAST	Post	%L5	R
	MAST	Post	%L102	R
%X12	MAST	Post	%L15	R
	MAST	Post	%L25	R
	MAST	Post	%L50	R
%X13	MAST	PrI	%L155	R
	MAST	Post	%L40	R
%X14	MAST	Post	%L20	R
	MAST	Post	%L55	R
%X15	MAST	PrI	%L233	R
	MAST	Post	%L10	R
	MAST	Post	%L100	R
%X16	MAST	PrI	%L170	R
	MAST	Post	%L20	R
	MAST	Post	%L30	R
	MAST	Post	%L55	R
%X20	MAST	PrI	%L237	R
	MAST	Chart PAGE0 %X53->%X50	TOP	R
%X21	MAST	Post	%L15	R
	MAST	Post	%L20	R
	MAST	Post	%L25	R
	MAST	Post	%L50	R
%X22	MAST	Post	%L5	R
	MAST	Post	%L102	R
%X23	MAST	Post	%L15	R
	MAST	Post	%L25	R
	MAST	Post	%L50	R
%X24	MAST	PrI	%L170	R
	MAST	Post	%L45	R
%X25	MAST	PrI	%L160	R
	MAST	Post	%L45	R
%X26	MAST	Post	%L20	R
	MAST	Post	%L30	R
	MAST	Post	%L55	R
%X27	MAST	Post	%L10	R
	MAST	Post	%L100	R
%X50	MAST	PrI	%L2	R
	MAST	PrI	%L237	R(2)
	MAST	PrI	%L243	R
	MAST	PrI	%L255	R
	MAST	Chart PAGE0 %X0->%X1	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X0->%X2	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X1->%X0	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X2->%X0	TOP	R
%X51	MAST	PrI	%L110	R
	MAST	PrI	%L233	R
	MAST	Chart PAGE0 %X10->%X11	TOP	R
	MAST	Chart PAGE0 %X20->%X21	TOP	R
	MAST	Post	%L65	R

Auteur : JMN	5 Références croisées Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 5 - 9

REPERE	SYMBOLE		
	REFERENCE	ETIQUETTE	USAGE
%X52	MAST Prl	%L110	R
	MAST Prl	%L234	R
	MAST Prl	%L251	R
%X53	MAST Prl	%L110	R
	MAST Prl	%L235	R
	MAST Prl	%L236	R
	MAST Prl	%L254	R
	MAST Chart PAGE0 %X10->%X11	TOP	R
	MAST Chart PAGE0 %X20->%X21	TOP	R
	MAST Post	%L65	R

MODULE @1

REPERE	SYMBOLE		
	REFERENCE	ETIQUETTE	USAGE
%I1.0	MAST Prl	%L115	R
	MAST Prl	%L120	R
	MAST Prl	%L125	R
%I1.1	MAST Prl	%L115	R
	MAST Prl	%L120	R
	MAST Prl	%L125	R
%I1.2	MAST Prl	%L115	R
	MAST Prl	%L120	R
	MAST Prl	%L125	R
%I1.3	MAST Prl	%L145	R
%I1.4	MAST Prl	%L140	R(2)
%I1.5	MAST Prl	%L130	R
	MAST Prl	%L135	R(2)
%I1.6	MAST Prl	%L130	R
	MAST Prl	%L135	R
	MAST Prl	%L140	R
%I1.7	MAST Prl	%L130	R
%I1.8	MAST Prl	%L258	R
%I1.9	MAST Prl	%L258	R
%I1.10	MAST Prl	%L228	R
	MAST Prl	%L236	R
	MAST Prl	%L245	R
	MAST Chart PAGE0 %X20 N1	TOP	R
	MAST Chart PAGE0 %X50->%X51	TOP	R
	MAST Chart PAGE0 %X50->%X53	TOP	R
	MAST Chart PAGE0 %X51->%X52	TOP	R
	MAST Chart PAGE0 %X53->%X50	TOP	R
%I1.11	MAST Prl	%L10	R(2)
	MAST Prl	%L15	R
	MAST Prl	%L20	R
	MAST Prl	%L205	R
	MAST Prl	%L243	R
	MAST Prl	%L248	R
%I1.12	MAST Prl	%L150	R

Auteur : JMN	5 Références croisées Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE			Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721		AUTONOME	Folio : 5 - 10

MODULE @2

REPERE	SYMBOLE			ETIQUETTE	USAGE
	REFERENCE				
%Q2.0	MAST	Post		%L65	W
%Q2.1	MAST	Post		%L10	W
	MAST	Post		%L10	R
%Q2.2	MAST	Post		%L15	W
%Q2.3	MAST	Post		%L20	W
%Q2.4	MAST	Post		%L25	W
%Q2.5	MAST	Post		%L30	W
%Q2.6	MAST	Post		%L40	W
	MAST	Post		%L45	R
%Q2.7	MAST	Post		%L40	R
	MAST	Post		%L45	W
%Q2.8	MAST	Post		%L5	W
	MAST	Post		%L5	R
%Q2.9	MAST	Post		%L50	W
	MAST	Post		%L55	R
%Q2.10	MAST	Post		%L50	R
	MAST	Post		%L55	W

Auteur : JMN	5 Références croisées Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 5 - 11

TABLES D'ANIMATION

Table_1

REPERE	SYMBOLE	NATURE	TYPE
%M55			EBOOL
%M56			EBOOL
%M57			EBOOL
%I1.11			EBOOL
%M20			EBOOL
%I1.0			EBOOL
%I1.1			EBOOL
%I1.2			EBOOL
%M70			EBOOL
%M71			EBOOL
%M73			EBOOL
%M75			EBOOL
%M77			EBOOL
%M78			EBOOL
%M80			EBOOL
%M22			EBOOL
%M25			EBOOL
%M26			EBOOL
%M27			EBOOL
%M28			EBOOL
%M29			EBOOL
%X50			EBOOL
%X51			EBOOL
%M0			EBOOL
%M1			EBOOL
%M2			EBOOL
%M3			EBOOL
%M30			EBOOL
%M31			EBOOL
%M32			EBOOL
%M33			EBOOL
%M34			EBOOL
%M35			EBOOL
%M36			EBOOL
%M37			EBOOL
%I1.8			EBOOL
%I1.9			EBOOL
%MW1			WORD
%T1.D			BOOL
%S21			EBOOL

BIT(S) INTERNE(S)

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M0		ETAPE INITIALE GRAFCET AU
%M1		ETAPE AU GRAFCET AU
%M2		ETAPE REARM GRAFCET AU
%M3		ETAPE INIT GRAFCET AU
%M4		CE M0 à M1
%M5		CE M1 à M2
%M6		CE M2 à M1
%M7		CE M2 à M0
%M8		CE M2 à M3
%M9		CE M3 à M0
%M10		CE M3 à M1
%M15		INIT M30
%M20		CI
%M22		AUTORISATION MARCHE AUTO
%M23		NOMBRE DE PALETTES ATTEINT
%M25		POSITION BASSE ELEVATEUR
%M26		POSITION INTERMEDIAIRE ELEVATEUR
%M27		POSITION HAUTE ELEVATEUR
%M28		TAQUETS OUVERTS
%M29		TAQUETS FERMES
%M30		ETAPE INIT GRAFCET INIT
%M31		ETAPE 1 GRAFCET INIT
%M32		ETAPE 2 GRAFCET INIT
%M33		ETAPE 3 GRAFCET INIT
%M34		ETAPE 4 GRAFCET INIT
%M35		ETAPE 5 GRAFCET INIT
%M36		ETAPE 6 GRAFCET INIT
%M37		ETAPE 7GRAFCET INIT
%M38		CE M30 à M31
%M39		CE M31 à M32
%M40		CE M32 à M33
%M41		CE M33 à M35
%M42		CE M32 à M34
%M43		CE M34 à M35
%M44		CE M35 à M36
%M45		CE M36 à M37
%M47		CE M30 à M36
%M50		FRONT MONTANT DE DCY
%M55		VERSION PNEUMATIQUE
%M56		VERSION HYDRAULIQUE TOUT OU RIEN
%M57		VERSION ELECTRIQUE
%M60		TEMPS ENVELOPPE ATTEINT
%M70		BIT INITIALISATION
%M71		BIT MODE AUTOMATIQUE
%M72		BIT MODE EMPILEUR/DEPILEUR
%M73		BIT DEPART CYCLE
%M75		BIT MODE COUP PAR COUP
%M76		BIT ARRRET FIN DE CYCLE
%M77		BIT CHOIX TECHNOLOGIE
%M78		BIT UTILISATION TABLE DE TRANSFERT
%M79		BIT PAGES TABLE DE TRANSFERT
%M80		BIT PAGES INITIATION
%M81		BIT PAGES CYCLES
%M82		LED TOUCHE F1
%M83		VALIDATION SYSTEME INITIALISE (F4)

Auteur : JMN	7 Variables Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 7 - 1

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M250		BIT POUBELLE
%M254		INIT GRAFCET EN BIT
%M255		INIT GRAFCET EN BIT

MOT(S) INTERNE(S)

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW0		IMAGE TOUCHES FONCTIONS
%MW1		PAGE AFFICHEE
%MW2		PAGE A TRAITER
%MW3		AUTORISATION DE TABLE
%MW4		LED XBT
%MW7		PAGE 22 Champ_Version_F1_ELEC_HYD_PNEU
%MW22		FORMAT DE PALETTE

MOT(S) CONSTANT(S)

REPERE	SYMBOLE	VALEUR	BASE	COMMENTAIRE
%KW0		0	Décimal	
%KW1		0	Décimal	
%KW2		0	Décimal	
%KW3		0	Décimal	
%KW4		0	Décimal	
%KW5		0	Décimal	
%KW6		0	Décimal	
%KW7		0	Décimal	
%KW8		0	Décimal	
%KW9		0	Décimal	
%KW10		0	Décimal	
%KW11		0	Décimal	
%KW12		0	Décimal	
%KW13		0	Décimal	
%KW14		0	Décimal	
%KW15		0	Décimal	
%KW16		0	Décimal	
%KW17		0	Décimal	
%KW18		0	Décimal	
%KW19		0	Décimal	
%KW20		0	Décimal	
%KW21		0	Décimal	
%KW22		0	Décimal	
%KW23		0	Décimal	
%KW24		0	Décimal	
%KW25		0	Décimal	
%KW26		0	Décimal	
%KW27		0	Décimal	
%KW28		0	Décimal	
%KW29		0	Décimal	
%KW30		0	Décimal	
%KW31		0	Décimal	
%KW32		0	Décimal	
%KW33		0	Décimal	
%KW34		0	Décimal	
%KW35		0	Décimal	
%KW36		0	Décimal	
%KW37		0	Décimal	
%KW38		0	Décimal	
%KW39		0	Décimal	
%KW40		0	Décimal	

Auteur : JMN	7 Variables Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE			Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721		AUTONOME	Folio : 7 - 2

REPERE	SYMBOLE	VALEUR	BASE	COMMENTAIRE
%KW41		0	Décimal	
%KW42		0	Décimal	
%KW43		0	Décimal	
%KW44		0	Décimal	
%KW45		0	Décimal	
%KW46		0	Décimal	
%KW47		0	Décimal	
%KW48		0	Décimal	
%KW49		0	Décimal	
%KW50		0	Décimal	
%KW51		0	Décimal	
%KW52		0	Décimal	
%KW53		0	Décimal	
%KW54		0	Décimal	
%KW55		0	Décimal	
%KW56		0	Décimal	
%KW57		0	Décimal	
%KW58		0	Décimal	
%KW59		0	Décimal	
%KW60		0	Décimal	
%KW61		0	Décimal	
%KW62		0	Décimal	
%KW63		0	Décimal	
%KW64		0	Décimal	
%KW65		0	Décimal	
%KW66		0	Décimal	
%KW67		0	Décimal	
%KW68		0	Décimal	
%KW69		0	Décimal	
%KW70		0	Décimal	
%KW71		0	Décimal	
%KW72		0	Décimal	
%KW73		0	Décimal	
%KW74		0	Décimal	
%KW75		0	Décimal	
%KW76		0	Décimal	
%KW77		0	Décimal	
%KW78		0	Décimal	
%KW79		0	Décimal	
%KW80		0	Décimal	
%KW81		0	Décimal	
%KW82		0	Décimal	
%KW83		0	Décimal	
%KW84		0	Décimal	
%KW85		0	Décimal	
%KW86		0	Décimal	
%KW87		0	Décimal	
%KW88		0	Décimal	
%KW89		0	Décimal	
%KW90		0	Décimal	
%KW91		0	Décimal	
%KW92		0	Décimal	
%KW93		0	Décimal	
%KW94		0	Décimal	
%KW95		0	Décimal	
%KW96		0	Décimal	
%KW97		0	Décimal	

Auteur : JMN	7 Variables Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE			Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721		AUTONOME	Folio : 7 - 3

REPERE	SYMBOLE	VALEUR	BASE	COMMENTAIRE
%KW98		0	Décimal	
%KW99		0	Décimal	
%KW100		0	Décimal	
%KW101		0	Décimal	
%KW102		0	Décimal	
%KW103		0	Décimal	
%KW104		0	Décimal	
%KW105		0	Décimal	
%KW106		0	Décimal	
%KW107		0	Décimal	
%KW108		0	Décimal	
%KW109		0	Décimal	
%KW110		0	Décimal	
%KW111		0	Décimal	
%KW112		0	Décimal	
%KW113		0	Décimal	
%KW114		0	Décimal	
%KW115		0	Décimal	
%KW116		0	Décimal	
%KW117		0	Décimal	
%KW118		0	Décimal	
%KW119		0	Décimal	
%KW120		0	Décimal	
%KW121		0	Décimal	
%KW122		0	Décimal	
%KW123		0	Décimal	
%KW124		0	Décimal	
%KW125		0	Décimal	
%KW126		0	Décimal	
%KW127		0	Décimal	

TIMER(S)

REPERE	SYMBOLE	PRESET	MODE	TB	REG	COMMENTAIRE
%TM0		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM1		9999	TON	100 ms	OUI	TEMPO VALID POSITION BASSE
%TM2		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM3		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM4		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM5		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM6		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM7		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM8		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM9		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM10		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM11		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM12		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM13		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM14		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM15		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM16		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM17		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM18		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM19		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM20		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM21		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM22		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM23		9999	TON	1 mn	OUI	

Auteur : JMN	7 Variables Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 7 - 4

REPERE	SYMBOLE	PRESET	MODE	TB	REG	COMMENTAIRE
%TM24		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM25		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM26		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM27		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM28		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM29		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM30		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM31		9999	TON	1 mn	OUI	

TIMER(S) PL7

REPERE	SYMBOLE	PRESET	TB	REG	COMMENTAIRE
%T0		10	100 ms	OUI	TEMPO ENTREE PALETTE
%T1		10	100 ms	OUI	TEMPO SORTIE PALETTE
%T2		30	100 ms	OUI	TEMPO ENVELOPPE
%T3		9999	1 mn	OUI	
%T4		9999	1 mn	OUI	
%T5		9999	1 mn	OUI	
%T6		9999	1 mn	OUI	
%T7		9999	1 mn	OUI	
%T8		9999	1 mn	OUI	
%T9		9999	1 mn	OUI	
%T10		9999	1 mn	OUI	
%T11		9999	1 mn	OUI	
%T12		9999	1 mn	OUI	
%T13		9999	1 mn	OUI	
%T14		9999	1 mn	OUI	
%T15		9999	1 mn	OUI	
%T16		9999	1 mn	OUI	
%T17		9999	1 mn	OUI	
%T18		9999	1 mn	OUI	
%T19		9999	1 mn	OUI	
%T20		9999	1 mn	OUI	
%T21		9999	1 mn	OUI	
%T22		9999	1 mn	OUI	
%T23		9999	1 mn	OUI	
%T24		9999	1 mn	OUI	
%T25		9999	1 mn	OUI	
%T26		9999	1 mn	OUI	
%T27		9999	1 mn	OUI	
%T28		9999	1 mn	OUI	
%T29		9999	1 mn	OUI	
%T30		9999	1 mn	OUI	
%T31		9999	1 mn	OUI	

MONOSTABLE(S)

REPERE	SYMBOLE	PRESET	TB	REG	COMMENTAIRE
%MN0		9999	1 mn	OUI	
%MN1		9999	1 mn	OUI	
%MN2		9999	1 mn	OUI	
%MN3		9999	1 mn	OUI	

COMPTEUR(S)

REPERE	SYMBOLE	PRESET	REG	COMMENTAIRE
%C0		5	OUI	
%C1		9999	OUI	
%C2		9999	OUI	
%C3		9999	OUI	

Auteur : JMN	7 Variables Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 7 - 5

REPERE	SYMBOLE	PRESET	REG	COMMENTAIRE
%C4		9999	OUI	
%C5		9999	OUI	
%C6		9999	OUI	
%C7		9999	OUI	
%C8		9999	OUI	
%C9		9999	OUI	
%C10		9999	OUI	
%C11		9999	OUI	
%C12		9999	OUI	
%C13		9999	OUI	
%C14		9999	OUI	
%C15		9999	OUI	
%C16		9999	OUI	
%C17		9999	OUI	
%C18		9999	OUI	
%C19		9999	OUI	
%C20		9999	OUI	
%C21		9999	OUI	
%C22		9999	OUI	
%C23		9999	OUI	
%C24		9999	OUI	
%C25		9999	OUI	
%C26		9999	OUI	
%C27		9999	OUI	
%C28		9999	OUI	
%C29		9999	OUI	
%C30		9999	OUI	
%C31		9999	OUI	

REGISTRE(S)

REPERE	SYMBOLE	LONGUEUR	MODE	COMMENTAIRE
%R0		16	LIFO	
%R1		16	LIFO	
%R2		16	LIFO	
%R3		16	LIFO	

DRUM(S)

REPERE	SYMBOLE	NB PAS	TB	COMMENTAIRE
%DR0		16	1 mn	
%DR1		16	1 mn	

Auteur : JMN	7 Variables Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 7 - 6

CONFIGURATION DES PAS DES DRUMS

%DR0 NB PAS : 16

PAS :	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	OUT
BIT																	
0:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

%DR1 NB PAS : 16

PAS :	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	OUT
BIT																	
0:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

MODULE @1

REPERE

%I1.0
%I1.1
%I1.2
%I1.3
%I1.4
%I1.5
%I1.6
%I1.7
%I1.8
%I1.9
%I1.10
%I1.11
%I1.12
%I1.13
%I1.14

SYMBOLE

COMMENTAIRE

VERSION PNEUMATIQUE
VERSION ELECTRIQUE
VERSION HYDRAULIQUE
TAQUETS OUVERTS
ELEVATEUR EN HAUT / TIGE 2A SORTIE
ELEVATEUR EN INTERMEDIAIRE / TIGE 2A RENTREE
ELEVATEUR EN BASSE / TIGE 3A SORTIE
TIGE 3A RENTREE
PRESENCE PALETTE SOUS ELEVATEUR
PRESENCE PALETTE A LA SORTIE
MAGASIN PALETTES PLEIN
ARRET D'URGENCE
TAQUETS FERMES
TEST pour CCF
LIBRE

MODULE @2

REPERE

%Q2.0
%Q2.1
%Q2.2
%Q2.3
%Q2.4

SYMBOLE

COMMENTAIRE

VOYANT MARCHÉ
OUVRIR TAQUET
MONTEE ELEVATEUR YV5-1 / YV2-1
DESCENTE ELEVATEUR YV5-0 / YV2-0
MONTEE ELEVATEUR YV3-1

Auteur : JMN	7 Variables Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 7 - 7

REPERE

%Q2.5
%Q2.6
%Q2.7
%Q2.8
%Q2.9
%Q2.10

SYMBOLE**COMMENTAIRE**

DESCENTE ELEVATEUR YV3-0
DEPLACEMENT PALETTE VERS ELEVATEUR
DEPLACEMENT PALETTE VERS SORTIE
FERMER TAQUET
MONTEE ELEVATEUR VERSION ELECTRIQUE
DESCENTE ELEVATEUR VERSION ELECTRIQUE

Auteur : JMN	7 Variables Tri par repère	MULTITEC	Imprimé le 13/04/2006
Service : BE		AUTONOME	Indice : A03A
Automate cible : TSX 3721			Folio : 7 - 8