	ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12 <small>Date</small>	<b>D</b> <small>Indice de révision</small>	<b>E264 530 000_D8F0</b> <small>N°plan RENAULT</small>
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage	CINETIC AFD SC5		



**RENAULT**

# ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE - A.F.D Et ORGANIQUE

Projet Tanger

Automate LOT4 SC5

Préparation sous caisse SC5




**Fives CINETIC**

6 rue de Rome


Val d'Europe – Montevrain

77772 MARNE LA VALLEE



AFFAIRE n° C9531

 <b>EMTE</b> SISTEMAS	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12 Date	D Indice de révision	E264 530 000_D8F0 N°plan RENAULT
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage		CINETIC AFD SC5	

REDACTION	REDACTION	APPROBATION	APPROBATION	APPROBATION
Service : Emte Sistemas	Service :	Service :	Service :	Service :
Fonct : Responsable d'études	Fonct :	Fonct :	Fonct :	Fonct :
Nom : Ronan GUIHÉNEUF	Nom :	Nom :	Nom	Nom
Date : 26/05/10	Date :	Date :	Date :	Date :
Visa :	Visa :	Visa :	Visa :	Visa :



	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12 <small>Date</small>	D <small>Indice de révision</small>	E264 530 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

EVOLUTION DES MODIFICATIONS			
Rév.	Date	Auteur	Objet
A	17/05/10	R.Guihéneuf	Version originale
B	29/06/10	R.Guihéneuf	Mise a jour Cinetic/EMTE
C	28/07/10	I.Ruiperez	Mise a jour Renault/Cinetic
D	02/09/10	I.Ruiperez	Mise a jour Emte/Cinetic
E	12/11/11	Emte	Mise a jour Emte
F	10/01/12	Emte	Mise a jour Emte
G			
H			
I			
J			
K			
L			
M			
N			
O			
P			
Q			
R			
S			
U			
V			
W			
X			
Y			
Z			



 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12 <small>Date</small>	D <small>Indice de révision</small>	E264 530 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## SOMMAIRE



<b>SOMMAIRE.....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>9</b>
<b>INTERLOCUTEURS DE L'AFFAIRE .....</b>	<b>10</b>
<b>SPECIFICATIONS GENERALES .....</b>	<b>13</b>
<b>DEFINITIONS DES TEMPS D'ETAT SUIVANT REFERENTIEL PERFORMANCE MOYENS MONTAGE MAROC .....</b>	<b>13</b>
<b>DISPONIBILITE .....</b>	<b>13</b>
<b>1. DESCRIPTION DU PROCEDE ET SON FONCTIONNEMENT .....</b>	<b>14</b>
1.1 DESCRIPTION DU PROCEDE .....	14
2. ETUDE DES FONCTIONS.....	15
2.1 DECOUPAGE DE L'INSTALLATION ET LISTE DES FONCTIONS.....	15
2.1.1 Découpage de l'installation.....	16
2.1.2 Liste des fonctions.....	17
2.1.3 Synoptique SC5 .....	19
2.1.4 Description du découpage électrique .....	20
2.1.5 Traitement des sécurités.....	21
Périmètre général .....	21
Zone 1 .....	21
Zone 1.1 .....	22
Zone 2 .....	23
Zone 2.1 .....	24
Zone 3 .....	24
Zone 4 .....	25
Zone 4.1 .....	26
Zone 4.2 .....	26
2.2 MODE DE MARCHE .....	27
2.2.1.1 Conditions de la mise en service/hors service .....	29
2.2.1.2 Traitement de Mise en Service.....	29
2.2.1.3 Types d'arrêt .....	30
2.2.1.4 Redémarrage .....	30
2.2.2 Automatique .....	31
2.2.2.1 Marche cycle .....	32
2.2.2.2 Arrêt cycle.....	33
2.2.3 Manuel réglage .....	34
2.2.4 Arrêt de fabrication.....	36
2.2.5 Boîtier d'intervention.....	37
2.2.6 Arrêt d'urgence .....	40
2.2.7 Annulation défauts .....	41
<b>3. ZONE 1 .....</b>	<b>42</b>
3.1 SYNOPTIQUE DE LA ZONE 1 .....	42

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12 Date	D Indice de révision	E264 530 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

3.1.1 Synoptique.....	42
3.2 DETAIL DES ELEMENTS DE LA ZONE 1.....	43
3.2.1 Chaîne à tablier CH02.....	43
Présentation.....	43
Capteurs et Actionneurs .....	44
Commandes et Signalisations .....	44
Fonctionnement.....	49
Défauts et Alarmes.....	50
Sécurité.....	50
Centrale de lubrification CODAITEC TYPE CT-3291 .....	50
Eclairage fosse avant et arrière .....	51
Coffret éclairage.....	51
3.2.2 Table de sortie tablier T03.....	51
Présentation.....	51
Capteurs et Actionneurs .....	51
Commandes et Signalisations .....	52
Fonctionnement.....	53
Sécurité.....	53
3.2.3 Elévateur EL04 – Table T04 .....	53
Présentation.....	53
Capteurs et Actionneurs .....	53
Commandes et Signalisations .....	55
Fonctionnement.....	57
Sécurité.....	58
<b>4. ZONE 2 .....</b>	<b>59</b>
4.1 SYNOPTIQUE DE LA ZONE 2 .....	59
4.1.1 Synoptique.....	59
4.2 DETAIL DES ELEMENTS DE LA ZONE 2.....	59
4.2.1 Table T05 .....	59
Présentation.....	59
Capteurs et Actionneurs .....	59
Commandes et Signalisations .....	60
Fonctionnement.....	60
Sécurité.....	60
4.2.2 Table Elévatrice TEL06 – Table T06.....	61
Présentation.....	61
Capteurs et Actionneurs .....	61
Commandes et Signalisations .....	61
Fonctionnement.....	61
Sécurité.....	62
4.2.3 Transferts Bi-chaîne BIC06 – BIC07 – BIC08 .....	63
Présentation.....	63
Capteurs et Actionneurs .....	63
Commandes et Signalisations .....	64
Fonctionnement.....	64
Sécurité.....	65
4.2.4 Table Elévatrice TEL08 – Table T08.....	65

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12	D	E264 530 000_D8F0	
		RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage	Date	Indice de révision	N°plan RENAULT
		CINETIC AFD SC5			

Présentation.....	65
Capteurs et Actionneurs .....	66
Commandes et Signalisations .....	66
Fonctionnement.....	66
Sécurité.....	67
<b>4.2.5 Table a rouleaux T09.....</b>	<b>67</b>
Présentation.....	67
Capteurs et Actionneurs .....	67
Commandes et Signalisations .....	68
Fonctionnement.....	68
Sécurité.....	68
<b>4.2.6 Table a rouleaux T10.....</b>	<b>68</b>
Présentation.....	68
Capteurs et Actionneurs .....	68
Commandes et Signalisations .....	69
Fonctionnement.....	69
Sécurité.....	69
<b>4.2.7 Table a rouleaux T11.....</b>	<b>69</b>
Présentation.....	69
Capteurs et Actionneurs .....	69
Commandes et Signalisations .....	70
Fonctionnement.....	70
Sécurité.....	70
<b>4.2.8 Elévateur EL12 – Table T12.....</b>	<b>71</b>
Présentation.....	71
Capteurs et Actionneurs .....	71
Commandes et Signalisations .....	72
Fonctionnement.....	73
Sécurité.....	74
<b>5. ZONE 3 .....</b>	<b>75</b>
5.1 SYNOPTIQUE DE LA ZONE 3 .....	75
5.1.1 Synoptique.....	75
5.2 Détail des éléments de la zone 3.....	76
5.2.1 Table Elévatrice TEL13 – Poste d'accostage.....	76
-Présentation du Poste d'accostage.....	76
Fonctionnement détaillé.....	76
Capteurs et Actionneurs .....	79
Fonctionnement.....	95
Défauts et Alarmes.....	96
Sécurité.....	99
Entrée / Sortie caisse .....	100
<b>6. ZONE 4 .....</b>	<b>102</b>
6.1 SYNOPTIQUE DE LA ZONE 4 .....	102
6.1.1 Synoptique.....	102
6.2.1 Elévateur EL14 – Table T14 – Poste de désaccostage.....	103
-Présentation du Poste de désaccostage.....	103

 <b>fives cinetic</b>  <b>EMTE</b> <b>SISTEMAS</b>	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12 Date	D Indice de révision	E264 530 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage		CINETIC AFD SC5		

Capteurs et Actionneurs .....	103
Commandes et Signalisations .....	106
Fonctionnement.....	106
Sécurité.....	110
Echanges d'information avec installation Châssis Over Head Conveyor undocking area .....	111
<b>6.2.2 Table T15 .....</b>	<b>112</b>
Présentation.....	112
Capteurs et Actionneurs .....	112
Commandes et Signalisations .....	112
Fonctionnement.....	112
Sécurité.....	113
<b>6.2.3 Table T16 .....</b>	<b>113</b>
Présentation.....	113
Capteurs et Actionneurs .....	113
Commandes et Signalisations .....	113
Fonctionnement.....	113
Sécurité.....	114
<b>6.2.4 Transbordeur TRB18 – Table T18.....</b>	<b>114</b>
Présentation.....	114
Capteurs et Actionneurs .....	114
Commandes et Signalisations .....	115
Fonctionnement.....	115
Défauts et Alarmes.....	115
Sécurité.....	116
<b>6.2.5 Elévateur EL20 – Table T20 .....</b>	<b>116</b>
Présentation.....	116
Capteurs et Actionneurs .....	116
Commandes et Signalisations .....	117
Fonctionnement.....	119
Sécurité.....	120
<b>6.2.6 Table d'Entrée Tablier T01.....</b>	<b>121</b>
Présentation.....	121
Capteurs et Actionneurs .....	121
Commandes et Signalisations .....	122
Fonctionnement.....	123
Défauts et Alarmes.....	123
Sécurité.....	123

## **ANNEXES..... 124**

### **A.1 ARCHITECTURE ..... 124**


### **A.2 ORGANISATION PROGRAMME AUTOMATE..... 126**

### **A.3 PUPITRE PC SIEMENS MOP..... 130**

### **A.4 PUPITRE DE ZONE SOP..... 133**

### **A.6 RESEAU PROFINET ..... 136**


#### **A.6.1 SYNOPTIQUE..... 136**

 <b>EMTE</b> SISTEMAS	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12 Date	D Indice de révision	E264 530 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage		<b>CINETIC</b> AFD SC5	

## **A.7 PRINCIPE DES ELEMENTS STANDARD DE MANUTENTION..... 137**

A.7.1 TABLES A ROULEAUX – FONCTIONNEMENT PAS A PAS.....	137
A.7.1.1 Tables 1 détecteur de présence et 1 vitesse de rouleaux (C1).....	137
A.7.1.2 Tables 2 détecteurs de présence et 2 vitesses de rouleaux (C3).....	138
A.7.2 TABLES PIVOTANTES .....	139
A.7.2.1 Table pivotante à 2 positions et 2 vitesses (E4).....	139
1. Les détecteurs de présence installés en parallèles (E4) : .....	139
2. Deuxième détecteur utilisé avec notion de dépassement (E4-V2.0) : .....	140
A.7.3 TRANSBORDEURS .....	141
A.7.3.1 Transbordeur à 2 positions (G1).....	141
A.7.4 ELEVATEURS DE MANUTENTION L5B V2.0 .....	142
A.7.4.1 Synoptique élévateur standard. ....	142
A.7.4.2 Fonctions spécifiques .....	143
A.7.4.3 Sécurités.....	144
Contrôle contacteurs .....	144
Contrôle survitesse levage .....	144
Sécurité chaîne .....	145
Sécurité rupture courroie.....	145
Contrôle fermeture zone.....	145
Sécurité surcourse .....	145
Sécurité dépassement .....	146
Sécurité moteur de levage .....	146
A.7.4.4 Fonctionnement .....	146
Marche manuelle.....	146
Marche automatique.....	146
A.7.5 CHAÎNE A TABLIER .....	147
A.7.5.1 Groupe d'entraînement.....	147
A.7.5.1.1 Synoptique du groupe .....	147
A.7.5.1.2 Sécurités et contrôle .....	148



 <b>EMTE</b> SISTEMAS	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12 Date	D Indice de révision	E264 530 000_D8F0 N°plan RENAULT
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage		CINETIC AFD SC5	

## Introduction


### *Domaine d'application*

Cette analyse fonctionnelle concerne l'usine RENAULT à Tanger bâtiment Montage a pour objet :

- les études, la réalisation, mise en route et mise en production d'une ligne de préparation sous-caisse (SC5), des poste d'accostage et de désaccostage des éléments du sous-caisse véhicule, des manutentions de transferts associées y des outils d'interface manutention/produit (bases porteuses, base porteuses groupe moto propulseur et modules centraux et arrières).

### *Documents de référence*

Libellé du document	Référence	Version	Indice	Date
65140/08/HGM/T AN/C/SC5/1833	Atelier de montage Préparation sous caisse SC5		A	
	Control Detailed Specification Automation & Robotics Power Train Carrier Chassis,Docking anr Undocking Stations	1.1		
CDC Consultation	Prestation Globale D'électrification-Automatisme	7		08/04/2010

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12 <small>Date</small>	<b>D</b> <small>Indice de révision</small>	<b>E264 530 000_D8F0</b> <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## ***Interlocuteurs de l'affaire***

### **Client final**




***RENAULT Usine de Tanger***

**Bâtiment Montage**

### **Interlocuteurs**

J P EVRARD

E.MALKASSE


	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12 <small>Date</small>	D <small>Indice de révision</small>	E264 530 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

***Intégrateur / Etudes et réalisation mécanique***



Fives CINETIC  
6, Rue de Rome – Val d'Europe – Montévrain  
77772 Marne la Vallée Cedex4  
Tel : 01.60.94.15.36  
Fax : 01.60.94.14.08

Directeur projet	: M. RODRIGUES
Pilote d'Affaires	: M.DAS NEVES
Pilote Projets Automatismes	: A. CAMPOS


	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12 <small>Date</small>	<b>D</b> <small>Indice de révision</small>	<b>E264 530 000_D8F0</b> <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## *Etude et réalisation électricité-automatisme*



EMTE Sistemas  
Calle Olmo Parcela 34 41793 La Cisterniga-Valladolid  
España  
T. 983 40 30 50  
F. 983 40 30 51

Chargé d'affaires : F.Alonso  
Chef de projet : I.Ruipérez  
Responsable d'études : R.Guihéneuf

 <b>EMTE</b> SISTEMAS	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12 Date	D Indice de révision	E264 530 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage		<b>CINETIC</b> AFD SC5	

## Spécifications générales

### Site

Usine	<b>TANGER</b>
Bâtiment	Montage
Niveau	0 , +1
N° ligne	SC5
Atmosphère	Normal
Température min./max.	5°C – 45°C

### Données de production

Temps de cycle maxi contractuel (1/100 minutes)	200 cmin
Cadence (en véhicules/heure)	30
Temps de cycle maxi (1/100 minutes)	182c
Cadence (en véhicules/heure)	33VHI
Temps requis quotidien (minute)	
Planning journalier	3x8
Planning hebdomadaire	5 jours

### Fiabilité / Maintenabilité/ Disponibilité


Définitions des temps d'état suivant référentiel performance moyens montage Maroc

#### Disponibilité

	Temps de panne( mn)	Fréquence/an	Temps moyen panne	Fréquence arrêt propre	Disponibilité %
<b>PBS stock</b>	20	2	10	0,01280	99,994
<b>SE2 SE4</b>	20	2	10	0,01280	99,994
<b>Elevateur</b>	15	0,5	30	0,00320	99,995
<b>Tablier</b>	15	0,5	30	0,00320	99,995
<b>MEB</b>	40	2	20	0,01280	99,987
<b>CVR OH6</b>	15	0,5	30	0,00320	99,995
<b>Accostage</b>	20	2	10	0,01280	99,994
<b>Desaccostage</b>	20	2	10	0,01280	99,994
<b>MO3</b>	20	2	10	0,01280	99,994
<b>SC5</b>	20	2	10	0,01280	99,994
<b>CVR Porte</b>	20	2	10	0,01280	99,994

### Gestion des énergies


Tension en V (+/-%), au point d'alimentation de l'équipement	400 (+6% / -10%)
Fréquence (Hz)	50
Schéma des liaisons à la terre	TNS à partir réseau TNC
Utilisation du neutre (schéma TN), coupure du neutre obligatoire en France (Décret 88-1056 du 14/11/88)	oui
Réseau protégé contre les coupures (sauvegarde)	Non

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12 <small>Date</small>	<b>D</b> <small>Indice de révision</small>	<b>E264 530 000_D8F0</b> <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage		<b>CINETIC</b> AFD SC5		

## 1. Description du procédé et son fonctionnement

### 1.1 Description du procédé

Création d'une ligne de préparation sous-caisse (SC5), des poste d'accostage et de désaccostage des éléments du sous-caisse véhicule, des manutentions de transferts associées y des outils d'interface manutention/produit (bases porteuses, base porteuses groupe moto propulseur et modules centraux et arrières).

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12 <small>Date</small>	D <small>Indice de révision</small>	E264 530 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## 2. Etude des fonctions

### 2.1 Découpage de l'installation et liste des fonctions

#### INSTALLATION

##### PERIMETRE

Il est défini par :

- un point de consignation unique,
- un système de pilotage principal.

##### ZONE

Elle est définie par une notion de « mise en service » commune à l'ensemble des sous-ensembles qui la compose.

Cas particulier pour les machines : la zone correspond à une enceinte fermée avec un ou plusieurs portillons d'accès, ce qui permet d'accéder en respectant les normes de sécurité.


L'intervention dans une zone met en sécurité tous les éléments qui la composent.

##### SOUS ENSEMBLE

Il est défini par un ensemble cohérent d'éléments mécaniques.

##### ELEMENT

C'est un composant physique à automatiser, à animer.

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12 <small>Date</small>	D <small>Indice de révision</small>	E264 530 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			


### 2.1.1 Découpage de l'installation

L'installation comprend 1 Périmètre

**Périmètre A SC5** comprenant 4 zones électriques (1, 2, 3, 4) découpées de la façon suivante :

- **Périmètre** : constitué de l'armoire tête de filerie (TDF) et du pupitre Siemens MOP
- **Zone 1** : Les éléments CH02, T03, EL04
- **Zone 2** : Les éléments T05, TEL06, BIC06-07-08, TEL08, T09-10-11, EL12
- **Zone 3** : Les éléments TEL13 (Poste d'accostage)
- **Zone 4** : Les éléments EL14 (Poste de desaccostage), T15-16, TRB 18, EL20, T01
- **Périmètre B** : Futur stockage bases porteuses



	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12 Date	D Indice de révision	E264 530 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5		


## 2.1.2 Liste des fonctions

### Un ensemble :


N° Repère	Désignation	Localisation
CH02	Chaîne tablier SC5.	Niveau 0
EL04 a EL12	Arrivé base porteuse a poste d'accostage	Niveau -1
TEL13	Zone d'accostage	Niveau 0
EL14	Zone de désaccostage	Niveau 0
T15 a EL20	Retour base porteuse vide	Niveau -1

### En détail :

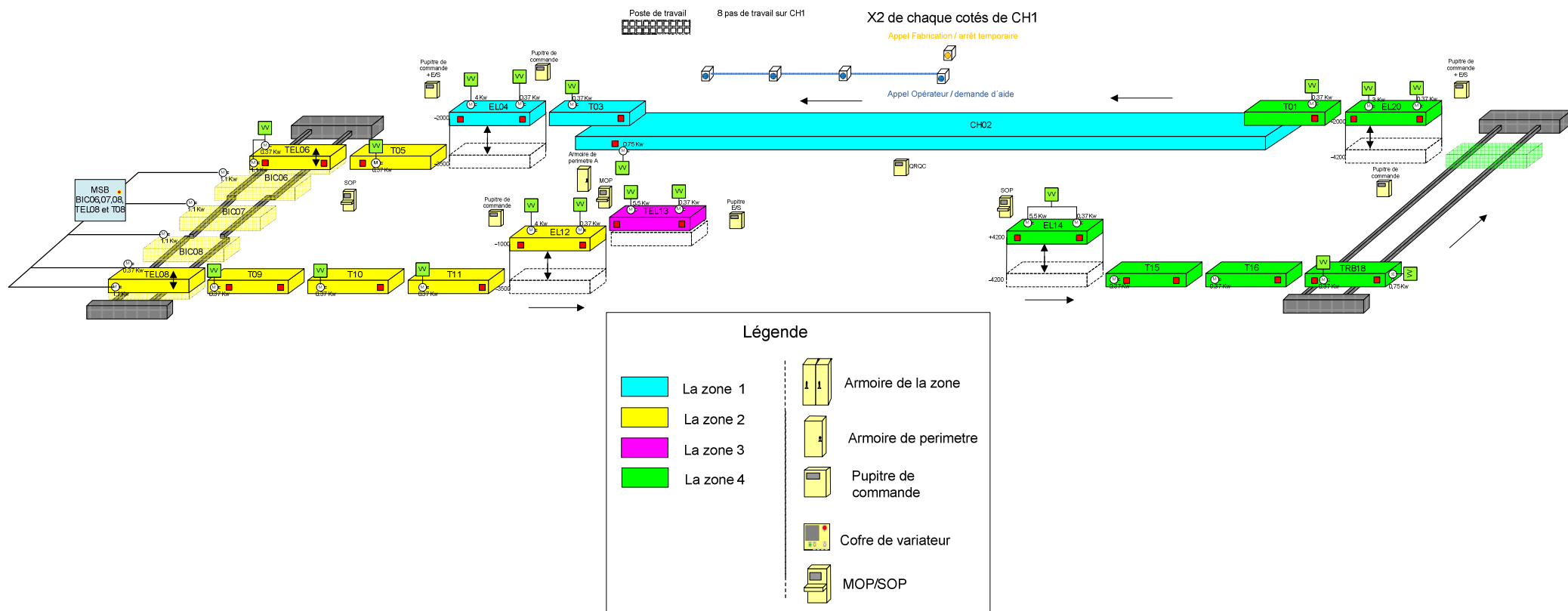
Périmètre	Zone	N° Repère	Désignation	Commentaire
A	1	CH02	Chaîne tablier	2 sens de marche 1 vitesse par VAR
A	1.1	T03	Table à rouleaux	2 sens de marche 2 vitesses par VAR
A	1.1	EL04	Elévateur	2 sens de marche 2 vitesses par VAR
A	1.1	T04	Table à rouleaux	2 sens de marche 2 vitesses par VAR
A	2	T05	Table à rouleaux	2 sens de marche 2 vitesses par VAR
A	2	TEL06	Déviateur M/B	2 sens de marche 1 vitesse par 2 axe
A	2	T06	Table à rouleaux	2 sens de marche 2 vitesses par VAR
A	2	BIC06	Transfert Bi-chaîne	1 sens de marche 1 vitesse par contacteur
A	2	BIC07	Transfert Bi-chaîne	1 sens de marche 1 vitesse par contacteur
A	2	BIC08	Transfert Bi-chaîne	1 sens de marche 1 vitesse par contacteur
A	2	TEL08	Déviateur M/B	2 sens de marche 1 vitesse par contacteur
A	2	T08	Table à rouleaux	1 sens de marche 1 vitesse par contacteur
A	2	T09	Table à rouleaux	1 sens de marche 2 vitesses par VAR
A	2	T10	Table à rouleaux	1 sens de marche 2 vitesses par VAR


 <b>EMTE</b> SISTEMAS	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>		Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
			17/01/12 Date	D Indice de révision	E264 530 000_D8F0 N°plan RENAULT
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage		CINETIC AFD SC5		

Périmètre	Zone	N° Repère	Désignation	Commentaire
A	2	T11	Table à rouleaux	2 sens de marche 2 vitesses par VAR
A	2.1	EL12	Elévateur	2 sens de marche 2 vitesses par VAR
A	2.1	T12	Table à rouleaux	2 sens de marche 2 vitesse par 2 VAR
A	3	TEL13	Poste accostage Table élévatrice	2 sens de marche 2 vitesses par VAR
A	3	T13	Poste accostage Table à rouleaux	2 sens de marche 2 vitesses par VAR
A	4.1	EL14	Poste désaccostage Elévateur	2 sens de marche 2 vitesses par VAR
A	4.1	T14	Poste désaccostage Table à rouleaux	2 sens de marche 1 vitesses par 2 axe
A	4	T15	Table à rouleaux	1 sens de marche 1 vitesse par contacteur
A	4	T16	Table à rouleaux	1 sens de marche 1 vitesse par contacteur
A	4	TRB18	Transbordeur TRB18	2 sens de marche 2 vitesse par VAR
A	4	T18	Table à rouleaux	2 sens de marche 2 vitesse par VAR
A	4.2	EL20	Elévateur	2 sens de marche 2 vitesses par VAR
A	4.2	T20	Table à rouleaux	2 sens de marche 2 vitesses par VAR
A	4.2	T01	Table à rouleaux	2 sens de marche 2 vitesses par VAR

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
		17/01/12 <small>Date</small>	<b>D</b> <small>Indice de révision</small>	<b>E264 530 000_D8F0</b> <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			



## 2.1.3 Synoptique SC5



	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>		Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264530000-D8F0</b>	
			17/01/12 Date	D Indice de révision	E264 530 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage		<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## 2.1.4 Description du découpage électrique

Périmètre A		
Désignation	Mnémonique	Eléments fonctionnels
Zone1	Z1	Chaine Tablier CH02
	Z1.1 Area de protection	Table T03 Elévateur EL04
Zone2	Z2	Table T05 Tables Elévatrices TEL06, TEL08 Transferts Bi-chaines BIC06, BIC07, BIC08 Tables T09, T10, T11
	Z2.1 Area de protection	Elévateur EL12
Zone3	Z3	Table Elévatrice TEL13
Zone4	Z4	Tables T15, T16, T18 Transbordeur TRB18
	Z4.1 Area de protection	Elévateur EL14
	Z4.2 Area de protection	Elévateur EL20 Table T01

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## 2.1.5 Traitement des sécurités

### Périmètre général

La protection du personnel

INSTALLATION

Dispositifs de sécurités	Localisations	Champs d'action	Désactivations/Activations de la sécurité
Arrêt d'urgence général Périmètre (BAUI)	Pupitre Exploitation MOP (TEL13)	Arrêt de l'ensemble de l'installation	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement

PERIMETRE A



Dispositifs de sécurités	Localisations	Champs d'action	Désactivations/Activations de la sécurité
Arrêt d'urgence général Périmètre (BAUIA)	Armoire périmètre A (ARMA)	Arrêt de l'ensemble du périmètre	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement

### Zone 1

La protection du personnel

Règle générale : lorsque l'on coupe une zone, les tables amont et aval de la zone sont coupés en soft sauf les cas particuliers ou point dangereux que l'on coupe en hard.

Dispositifs de sécurités	Localisations	Champs d'action	Désactivations/Activations de la sécurité
Arrêts d'urgence Z1 (Z1BAU1)	Sur le coffret chaîne CH02 (Z1CGC02)	Toute la zone 1	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement
Arrêt d'urgence Zone 1 (Z1BAU2)	Sur grillagé en début de CH02	Toute la zone 1	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement


 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Dispositifs de sécurités	Localisations	Champs d'action	Désactivations/Activations de la sécurité
Arrêt d'urgence Zone 1 (Z1BAU3)	Au milieu de CH02	Toute la zone 1	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement
Arrêt d'urgence Zone 1 (Z1BAU4)	Sur grillagé en Fin de CH02	Toute la zone 1	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement
Arrêt d'urgence Z2 (Z1BAU5)	Sur PUP EL04 (Z1PUP2 E/S)	Toute la zone 1	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement
Arrêt d'urgence Z2 (Z1BAU6)	Sur PUP EL04 (Z1PUP1)	Toute la zone 1	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement

## Zone 1.1

La protection du personnel

Dispositifs de sécurités	Localisations	Champs d'action	Désactivations /Activations de la sécurité
Portillon d'accès A EL04	Maintenance Niveau -1 (Z1BI1)	Toute la zone 1.1 : T03 - EL04	Désactivée par ouverture du portillon / Activée par fermeture du portillon et appui sur BP réarmement
Portillon d'accès B EL04	E/S Niveau 0 (Z1BI2)	Toute la zone 1.1 : T03 - EL04	Désactivée par ouverture du portillon / Activée par fermeture du portillon et appui sur BP réarmement
2 Cellules T03 photoélectriques Inhibées par DP	Entre zone 1 et 2 Niveau 1 Entre CH02etT03	Toute la zone 1.1 : T03 - EL04	Désactivée par intrusion dans la zone. Activée par réarmement cellule.

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>		Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage		<b>CINETIC</b> AFD SC5		

Control local de la porte Western


Dispositifs de sécurités	Localisations	Champs d'action	Désactivations /Activations de la sécurité
Contrôle porte Western	Sur grillagé T03	Toute la zone 1.1 : T03 - EL04	appui sur BP réarmement locale + vérine

## Zone 2

La protection du personnel

Règle générale : lorsqu'on coupe une zone, les tables amont et aval de la zone sont coupés en soft sauf les cas particuliers ou point dangereux l'on coupe en hard.

Dispositifs de sécurités	Localisations	Champs d'action	Désactivations/Activations de la sécurité
Arrêt d'urgence Zone 2 (Z2BAU1)	Pupitre Operateur SOP A coté BIC06	Toute la zone 2	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement
Arrêt d'urgence Z2 (Z2BAU2)	Arrêt d'urgence MSB	BIC6-BIC7-BIC8_TEL8	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement
Arrêt d'urgence a câble Z2 (Z2BAU3)	Avant le grillage EL12 au niveau 0	Toute la zone 2	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement
Arrêt d'urgence Z2 (Z2BAU4)	Sur PUP EL12 (Z2PUP1) En fosse	Toute la zone 2	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>		Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage		<b>CINETIC</b> AFD SC5		

## Zone 2.1

La protection du personnel

Dispositifs de sécurités	Localisations	Champs d'action	Désactivations /Activations de la sécurité
Portillon d'accès A EL12	Maintenance Niveau -1 (Z2BI1)	Toute la zone 2.2 : EL12	Désactivée par ouverture du portillon / Activée par fermeture du portillon et appui sur BP réarmement


## Zone 3

La protection du personnel

Règle générale : lorsque l'on coupe une zone, les tables amont et aval de la zone sont coupés en soft sauf les cas particuliers ou point dangereux que l'on coupe en hard.

Dispositifs de sécurités	Localisations	Champs d'action	Désactivations/Activations de la sécurité
Arrêt d'urgence Zone 3 (Z3BAU1)	Sur le pupitre opérateur d'accostage droit (Z3PUP1)	Toute la zone 3	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement
Arrêt d'urgence Zone 3 (Z3BAU2)	Sur le pupitre opérateur de confirmation gauche (Z3PUP2)	Toute la zone 3	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement
Arrêt d'urgence Zone 3 (Z3BAU3)	Sur le pupitre opérateur fin de travail gauche (Z3PUP3)	Toute la zone 3	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement
Arrêt d'urgence Zone 3 (Z3BAU4)	Sur le pupitre opérateur fin de travail droit (Z3PUP4)	Toute la zone 3	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement
Arrêt d'urgence Zone 3 (Z3BAU6)	A côté du plateforme entre EL14 et TEL13	Toute la zone 3	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement



	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>		Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage		<b>CINETIC</b> AFD SC5		



Dispositifs de sécurités	Localisations	Champs d'action	Désactivations/Activations de la sécurité
Arrêt d'urgence Zone 3 (Z3BAU5)	Sur le pupitre E/S Niveau 0 (Z3PUP5)	Toute la zone 3	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement
Portillon d'accès A TEL13	E/S Niveau 0 (Z3BI1)	TEL13	Désactivée par ouverture du portillon / Activée par fermeture du portillon et appui sur BP réarmement
Portillon d'accès B TEL13	Maintenance Niveau 0 (Z3BI2)	TEL13	Désactivée par ouverture du portillon / Activée par fermeture du portillon et appui sur BP réarmement

#### Zone 4

La protection du personnel

Règle générale : lorsqu'on coupe une zone, les tables amont et aval de la zone sont coupés en soft sauf les cas particuliers ou point dangereux où l'on coupe en hard.

Dispositifs de sécurités	Localisations	Champs d'action	Désactivations/Activations de la sécurité
Arrêt d'urgence Zone 4 (Z4BAU1)	Pupitre Operateur SOP A coté EL14	Toute la zone 4	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement
Arrêt d'urgence a câble Z4 (Z4BAU2)	A côté du grillage EL14 au niveau 0	Toute la zone 4	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement
Arrêt d'urgence Z4 (Z4BAU3)	Sur PUP EL20 (Z4PUP1) En fosse	Toute la zone 4	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Dispositifs de sécurités	Localisations	Champs d'action	Désactivations/Activations de la sécurité
Arrêt d'urgence Z4 (Z4BAU4)	Sur PUP EL20 (Z4PUP2) Niveau 0	Toute la zone 4	Désactivée par appui du BPCP « arrêt d'urgence ». Activée par déverrouillage du BPCP et appui sur BP réarmement

### Zone 4.1



La protection du personnel

Dispositifs de sécurités	Localisations	Champs d'action	Désactivations /Activations de la sécurité
Portillon d'accès A EL14	Maintenance Niveau -1 (Z4BI1)	Toute la zone 4.1 : EL14	Désactivée par ouverture du portillon / Activée par fermeture du portillon et appui sur BP réarmement
Portillon d'accès B EL14	Maintenance Niveau 0 (Z4BI2)	Toute la zone 4.1 : EL14	Désactivée par ouverture du portillon / Activée par fermeture du portillon et appui sur BP réarmement

### Zone 4.2

La protection du personnel

Dispositifs de sécurités	Localisations	Champs d'action	Désactivations /Activations de la sécurité
Portillon d'accès A EL20	Maintenance Niveau -1 (Z4BI3)	Toute la zone 4.2 : EL20 – T01	Désactivée par ouverture du portillon / Activée par fermeture du portillon et appui sur BP réarmement
Portillon d'accès B EL20	E/S Niveau 0 (Z4BI4)	Toute la zone 4.2 : EL20 – T01	Désactivée par ouverture du portillon / Activée par fermeture du portillon et appui sur BP réarmement



 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

2 Cellules T01 photoélectriques Inhibées par DP	Entre zone 4 et 1 Niveau 1 Entre CH02etT01	Toute la zone 4.2 : T01 – EL20	Désactivée par intrusion dans la zone. Activée par réarmement cellule.
-------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

## 2.2 Mode de marche



Les fonctions suivantes :

- sélection marche automatique par zone,
- sélection marche manuelle réglage par zone,
- sélection marche cycle général et par zone,
- sélection arrêt cycle pour chacune des zones fermées,
- annulation défaut général et par périmètre d'intervention,
- vidage,
- avec/sans trou,
- arrêt fin de journée,
- mode déverminage/rodage : permet la marche continu de certain élément, hors production, pour roder la mécanique (élévateur, transbordeur)

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Descriptif des fonctions associées aux modes de marche :

FONCTION	ACTION SUR			UTILISATEUR
	ILOT	ZONE	SOUS-ENSEMBLE	
SELECTION MARCHE AUTOMATIQUE		X	X	exploitation
SELECTION MARCHE MANUELLE REGLAGE		X	X	maintenance
MARCHE CYCLE	X	X	X	exploitation
ARRET CYCLE		X		exploitation
ARRET FIN DE JOURNEE	X			exploitation
MODE AVEC OU SANS TROU		X	X	exploitation
ANNULATION DEFAULT	X			maintenance



 <b>fives cinetic</b>  <b>EMTE</b> <b>SISTEMAS</b>	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	E264 520 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

### 2.2.1.1 Conditions de la mise en service/hors service

ORDRE	ETATS / ACTIONS	CONSEQUENCES / SIGNALISATIONS
1	Fermer l'interrupteur général de l'armoire générale	Le voyant armoire « AUTOMATE OK » doit s'allumer MOP et SOP se mettent sous tension
2	Les pupitres sont démarrés	PCs démarrés Logiciel SMPLOC démarré Logiciel IHMP Interface Homme Machine démarré
3	Désactiver les boutons poussoir d'arrêt d'urgence	Le voyant « ANNULATION DEFAULT » clignote
4	Appui sur bouton poussoir « ANNULATION DEFAULT » du pupitre principal	Plus de défaut actif
5	Appui sur bouton poussoir « REARMEMENT » du pupitre d'intervention	Mise en service effectuée

### 2.2.1.2 Traitement de Mise en Service

ORDRE	TRAITEMENT ELECTRIQUE	TRAITEMENT PROGRAMME
1	Mise sous tension 230VAC Mise sous tension automate Mise sous tension 24VDC	Affichage sur pupitre des arrêts immédiats s'ils existent
2	Contrôle de la retombée des relais d'arrêt d'urgence	Autorisation d'appel du relais de mise en service
3	Mise sous puissance installation	Alimentation puissance

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

### 2.2.1.3 Types d'arrêt

Les seuls arrêts possibles hors défauts sont :

- Demande d'arrêt cycle pour accès zone.
- Demande d'arrêt fabrication pour accès zone.

TYPES D'ARRET	ETAT / SIGNALISATION	CAUSES	EFFET
Demande d'arrêt cycle	Arrêt pris en compte : clignotement du voyant « ARRET CYCLE » Arrêt effectif : allumage en fixe du voyant « ARRET CYCLE »	Appui sur le bouton poussoir « ARRET CYCLE » d'un des pupitres	Arrêt du cycle à la première position d'arrêt reconnue, Le cycle termine son mouvement.
Demande d'arrêt convoyeur	Arrêt pris en compte : clignotement du voyant « ARRET CONVOYEUR » Arrêt effectif : allumage en fixe du voyant « ARRET CONVOYEUR »	Appui sur le bouton poussoir « ARRET CONVOYEUR »	Arrêt du convoyeur
Demande d'arrêt fabrication	Arrêt effectif : allumage en fixe du voyant « ARRET FABRICATION »	Action sur la tirette « ARRET FABRICATION »	Arrêt du tablier



### 2.2.1.4 Redémarrage

Redémarrage après un « Arrêt cycle »

ORDRE	ETATS / ACTIONS	CONSEQUENCES / SIGNALISATIONS
1	Retirer le BP « ARRET CYCLE »	La verrine s'éteint
2	Appuyer sur le bouton poussoir « MARCHE CYCLE » jusqu'à ce que le voyant associé à ce bouton reste allumé en fixe.	Redémarrage en cycle

Redémarrage après un « Arrêt Fabrication »

Ordre	Etats / Actions	Conséquences / Signalisations
1	Retirer la tirette « arrêt fabrication »	La verrine s'éteint et le cycle redémarre

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	E264 520 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## 2.2.2 Automatique

### Description de la fonction

Cette fonction autorise l'exécution des cycles de tous les éléments de la zone en continu et sans aucune action extérieure. Ce mode ne n'est pas possible qu'avec toutes les mesures de sécurité imposées par les normes en vigueur.

### Utilisateur de la fonction :

EXPLOITANT

### Action sur l'automatisme :

Après sélection du mode automatique et validation par « marche cycle », on tient compte de l'autorisation de mouvement (sécurités mécaniques + conditions de cycle) pour exécuter la commande des mouvements.

L'actionneur est coupé automatiquement en fin de mouvement.

### Procédure d'activation de la fonction :

Par action volontaire de l'intervenant.

ORDRE	ETATS / ACTIONS	CONSEQUENCES / SIGNALISATIONS
1	Positionner le sélecteur « MARCHE AUTO / MANU » des pupitres sur « AUTO »	Si les conditions ne sont pas satisfaites, un message de défaut apparaît sur le pupitre PPX4, et le voyant « MARCHE CYCLE » est éteint Si les conditions sont satisfaites, le voyant « MARCHE CYCLE » est allumé clignotant
2	Appui sur le bouton poussoir « MARCHE CYCLE »	Voyant « MARCHE CYCLE » allumé fixe

### Procédure de désactivation de la fonction :

Par action volontaire de l'intervenant.

### Visualisation de la fonction :

Visualisation de la sélection du mode marche automatique.



### Mise en œuvre de la fonction :

Sélection de la marche manuelle réglage :

Commutateur 2 positions à clé 455, retrait de la clé dans les 2 positions :

AUTOMATIQUE Position droite.

MANUEL Position gauche.

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5		

### 2.2.2.1 Marche cycle

La sélection d'un mode de marche ne doit pas, par elle-même, provoquer le fonctionnement qui doit nécessiter une autre action de l'opérateur.

La fonction marche cycle permet de remplir cette action : c'est la validation du changement d'un mode de marche provoquant le fonctionnement de la machine.

#### Action sur l'automatisme :

La prise en compte du changement d'un mode de marche provoquant le fonctionnement immédiat de la machine n'est faite qu'après activation de la fonction marche cycle.

Cette fonction permet également de relancer le cycle de la machine après un arrêt cycle ou un arrêt fin de cycle par exemple.

#### Procédure d'activation de la fonction :

Par action volontaire de l'intervenant.

#### Procédure de désactivation de la fonction :

- Toute commande d'arrêt.
- Changement de mode de marche.



#### Visualisation de la fonction :

- Visualisation de la demande de réarmement marche cycle. (clignotement)
- Visualisation de la prise en compte du réarmement marche cycle. (fixe)

#### Mise en œuvre de la fonction

BPL incolore.



 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

### 2.2.2.2 Arrêt cycle

C'est un arrêt de l'installation en cours de cycle dans une position connue.

#### Action sur l'automatisme :

L'activation de cette fonction provoque l'arrêt de l'installation dès la fin des mouvements en cours. On n'autorise pas les mouvements non commencés.

- Dans le cas d'automatismes commandés directement par le système de pilotage, on bloque l'autorisation de mouvement (sécurités mécaniques + conditions de cycle).

#### Procédure d'activation de la fonction :

- Par action volontaire de l'intervenant.
- Par programme (par ex. : sur défauts).

#### Procédure de désactivation de la fonction :



Par activation de la fonction marche cycle par l'intervenant.

#### Visualisation de la fonction :

- Signalisation que l'arrêt cycle est en cours. (clignotant)
- Signalisation que l'arrêt cycle est obtenu. (fixe)

#### Mise en œuvre de la fonction

BPL incolore.

<div> fives cinetic</div> <div></div>	<div>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</div>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<div>RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage</div>	<div>CINETIC AFD SC5</div>			

## 2.2.3 Manuel réglage

### Description de la fonction

Cette fonction permet de commander indépendamment les mouvements de la zone ou des sous-ensembles de la machine en tenant compte uniquement des sécurités mécaniques. Lorsque l'enceinte est ouverte, ce mode ne sécurise pas l'opérateur vis à vis des mouvements exécutés. Il est impératif d'appliquer les normes de sécurité pour respecter la réglementation en vigueur en ne commandant que des mouvements visibles par l'intervenant, en interdisant tout mouvement susceptible de présenter un danger en agissant de façon volontaire ou involontaire sur les capteurs internes de la machine.

*Pour effectuer des mouvements manuels, le personnel de maintenance devra passer en mode de fonctionnement manuel.*

*Tous les mouvements effectués dans ce mode de fonctionnement sont sous la responsabilité de la personne qui les commande.*

*Tous les mouvements manuels sont des mouvements à appui maintenu : l'opérateur devra maintenir le bouton appuyé pour qu'un élément arrive jusqu'à sa position. Les mouvements manuels sur les mouvements à 2 vitesses se font en Petite Vitesse.*

*Aucun mouvement manuel d'un élément compris dans une zone fermée est autorisé avec le portillon ouvert*

### Sécurité mécanique

La norme Renault **EB03.07.040** précise que le mode manuel réglage tient compte des sécurités mécaniques. Pour faciliter l'exploitation de ce mode en manutention, les principes suivants y sont associés :

- la présence et la position des charges n'interviennent pas dans les sécurités mécaniques quand il n'y a pas de risque de cisaillement ou de chute de plus de 20 cm (pas de verrouillages pour interdire les collisions des caisses entre elles en mode manuel réglage).
- le mode manuel réglage doit permettre de se dégager des surcourses (sous l'action d'un sélecteur de forçage dédié si nécessaire).
- les sous ensembles associés à une détection d'anti-cisaillement mécanique (exemple : élévateur) doivent posséder un mode forçage pour permettre les mouvements en manuel (shunt des surcourses, dépassements,...).

### Utilisateur de la fonction :

EXPLOITANT    MAINTENANCE

### Action sur l'automatisme :


Après sélection du mode manuel réglage, on tient compte de la sécurité mécanique et de la demande d'action du mouvement pour exécuter la commande. L'actionneur est coupé automatiquement en fin de mouvement.

Si la technologie le permet, tout relâché de la demande d'action sur la commande interrompt le mouvement en cours.

### Procédure d'activation de la fonction :

Par action volontaire de l'intervenant :

Après sélection de la marche manuelle réglage :

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5		

- Sélection du mouvement à commander.
- Action sur la commande du mouvement.

Procédure de désactivation de la fonction :

Par action volontaire de l'intervenant.

Visualisation de la fonction :

Visualisation de la sélection du mode manuel réglage.

Visualisation du mouvement sélectionné.

Visualisation de la possibilité d'exécuter le mouvement.

Visualisation des états de fin de mouvement.

Mise en œuvre de la fonction :

Sélection de la marche manuelle réglage :

Commutateur 2 positions à clé 455, retrait de la clé dans les 2 positions :

AUTOMATIQUE Position droite.

MANUEL Position gauche.


Sélection du mouvement :

Commande par clavier.

Action sur la commande du mouvement :

Mouvement « aller » : BPL orange.

Mouvement « retour » : BPL vert.

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	E264 520 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			


## 2.2.4 Arrêt de fabrication

### Arrêt fabrication

Des dispositifs d'arrêt des mouvements sont implantés à proximité des éléments mobiles dont la gestion est réalisée par programme.

Un arrêt à tirette à câble jaune, tiré / tiré de marque STEUTE ZS 71 Z 1Ö/1S RE permet aussi de provoquer l'arrêt de fabrication

Ces mêmes dispositifs sont fournis dans les zones opérateurs où il existe un travail au défilé (exemple : chaîne à tablier).

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## 2.2.5 Boîtier d'intervention

L'intervention dans une zone se fait par un portillon contrôlé électriquement et possédant un boîtier d'intervention.

Le boîtier d'intervention est mis en œuvre sur les sites automatisés, équipés d'une protection périphérique.

Il est installé pour faciliter et sécuriser le déroulement des opérations, il permet d'effectuer les manœuvres sans risque et de réduire les temps d'intervention.


Il est implanté à l'extérieur des protecteurs, en dehors d'une zone dangereuse, de préférence à proximité de chaque protecteur mobile auquel il est associé afin d'avoir la meilleure visibilité sur les éléments à piloter. Il est lié au fonctionnement du dispositif de verrouillage du protecteur mobile.

Le boîtier d'intervention regroupe des commandes agissant sur l'ensemble de la zone de sécurité concernée.

Il est composé de quatre organes :

- commutateur "Marche / Arrêt",
- commutateur à clé "Portillon Hors Service / En Service",
- bouton poussoir lumineux "Réarmement / Marche Cycle",
- bouton poussoir lumineux "Arrêt Cycle".



	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

### **Commutateur "MARCHE / ARRET"**

Ce sélecteur de sécurité ou d'intervention coupe les énergies des mouvements de la zone de sécurité dès qu'il est actionné. Il est cadenassable dans sa position " ARRET DE SECURITE ".

### **Commutateur à clé "PORTILLON HORS SERVICE / EN SERVICE"**

Lorsque ce commutateur, verrouillable par clé n° 455, est positionné sur "HS" = Hors Service, il provoque la neutralisation du mode automatique.

### **Bouton poussoir lumineux "REARMEMENT / MARCHE CYCLE"**

Une action sur le bouton provoque la remise en marche de la zone de sécurité :

- en mode automatique dans la mesure où toutes les conditions de redémarrage sont réunies (Protecteurs mobiles fermés, commutateur à clé sur "ES"= En Service, ...)
- en mode manuel, après un arrêt, pour autoriser la mise en énergie.

Le voyant, **état du cycle Auto**, s'allume en fixe en mode automatique et cycle normal de production, il clignote dans les autres cas (par exemple en cas de demande d'arrêt cycle). Il est éteint dès la perte du mode Auto.

### **Bouton poussoir lumineux "ARRET CYCLE / DEMANDE D'INTERVENTION"**

Une action sur ce bouton provoque l'arrêt des mouvements dans une position déterminée et désactive la marche cycle dans le mode Auto. L'arrêt peut être différé dans le temps par rapport au moment où le bouton est actionné.

Le voyant, **état hors service de la zone**, clignote dès la perte du mode Auto. Il s'allume en fixe lorsque la zone est à l'arrêt, en sécurité (hors énergie). Il est éteint lorsque la machine est en cycle automatique.


## **A. Intervention dans une zone dangereuse**

Les opérations de contrôle, de réglage, de nettoyage ou de maintenance sont principalement exécutées lorsque la machine est à l'arrêt. La mise en sécurité de la zone consiste à :

- **Actionner le bouton "arrêt cycle"**
  - o Facultatif, il permet d'obtenir un arrêt complet de la machine proprement
- **Positionner le sélecteur de sécurité sur "Arrêt"**
  - o Coupure des énergies des mouvements dangereux, cadenassable
- **Ouvrir le protecteur mobile**
  - o Contrôle de l'information ouverture du protecteur
- **L'OPERATEUR PEUT INTERVENIR EN SECURITE**

Pour reprendre le fonctionnement normal, la remise en marche consiste à :

- **Fermer le protecteur mobile**
  - o Contrôle visuel de l'absence d'intervenant dans la zone
- **Positionner le sélecteur de sécurité sur "Marche"**
- **Actionner le bouton "Marche cycle"**

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5		

## B. Intervention dans une zone dangereuse protecteur neutralisé

Lorsque le portillon est ouvert tous les mouvements manuels sont condamnés par coupure du commun « Fermeture Zone » et donc impossibles.

Ces opérations ne peuvent être effectuées que par du personnel habilité à intervenir dans la zone :

- **Actionner le bouton "arrêt cycle"**
  - o Facultatif, permet d'obtenir un arrêt complet de la machine proprement
- **Positionner le commutateur portillon sur "Hors service"**
  - o Coupure de la marche automatique
- **Ouvrir le protecteur mobile**
  - o Contrôle de l'information ouverture du protecteur
  - o Coupure du relais fermeture zone (perte des RLV variateurs temporisés)
- **L'OPERATEUR PEUT INTERVENIR**

Pour reprendre le fonctionnement normal, la remise en marche consiste à :

- **Fermer le protecteur mobile**
  - o Contrôle visuel de l'absence d'intervenant dans la zone
- **Positionner le commutateur portillon sur "En service"**
- **Actionner le bouton "Marche cycle"**

### Remarque :



Lorsqu'une défaillance du contrôle de fermeture apparaît ou lorsque le protecteur mobile est ouvert alors que le sélecteur de sécurité n'est pas positionné sur arrêt, ou que le commutateur portillon n'est pas positionné sur "Hors service", les énergies sont coupées ainsi que tous les mouvements jugés dangereux dans les zones en amont et en aval (en général les tables amont et aval). Un défaut de procédure est signalé et le réarmement est réalisé sur le pupitre îlot ou sur l'armoire principale.

L'ouverture d'un protecteur sans procédure ou la position arrêt du sélecteur de sécurité provoque la désactivation du relais de mise en service et la coupure des énergies de puissance des mouvements de la zone.

Le rétablissement des énergies est toujours précédé d'une action sur un organe de validation :

- Réarmement cycle sur le boîtier d'intervention pour la sélection des modes d'intervention,
- Réarmement de l'installation au point central lorsqu'il s'agit d'une information protecteur ouvert sans qu'il y ait eu au préalable une sélection d'intervention.

La cohérence des informations de sécurité délivrées par les organes de commande d'arrêt, les commutateurs et le dispositif de contrôle de fermeture des protecteurs, est contrôlée de manière sûre.

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	E264 520 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## 2.2.6 Arrêt d'urgence

L'arrêt d'urgence est prioritaire par rapport à toutes les autres fonctions. La fonction d'arrêt d'urgence est disponible et à même de fonctionner à tout instant quelque soit le mode de marche.



Selon la norme, l'installation est équipée d'une chaîne d'arrêt d'urgence assurant les fonctions suivantes :

- **Arrêt de catégorie 0** : Arrêt immédiat de tous les mouvements en cours, appelé AU électrique par coupure de puissance, interruption immédiate de l'alimentation en énergie des actionneurs et si nécessaire freinage (arrêt non contrôlé).
- **Arrêt de catégorie 1** : Arrêt contrôlé, les actionneurs restant alimentés en énergie afin qu'ils puissent mettre la machine à l'arrêt, puis interruption de l'alimentation en énergie lorsque l'arrêt est obtenu.

Si certains boutons d'arrêt d'urgence sont équipés d'un dispositif mécanique de protection afin d'éviter les déclenchements intempestifs.

**Il convient que l'accessibilité de l'organe de service ne soit pas restreinte par les mesures prises pour éviter que cet organe ne soit actionné par mégarde.**



 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	E264 520 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## 2.2.7 Annulation défauts

Cette fonction permet d'annuler les défauts mémorisés de la machine, au niveau de l'îlot.

### Action sur l'automatisme :

Certains défauts de l'installation sont mémorisés par l'automate programmable. Ils peuvent être visualisés globalement ou indépendamment. La fonction annulation défaut permet de les neutraliser si le défaut a disparu.


L'activation de cette fonction met à zéro les mémoires des défauts qui ont été générés. Elle ne supprime aucunement la cause des défauts, qui peuvent réapparaître ultérieurement, mais annule la mémorisation qui en a été faite.

### Procédure d'activation de la fonction :

Par action volontaire de l'intervenant.

### Mise en œuvre de la fonction

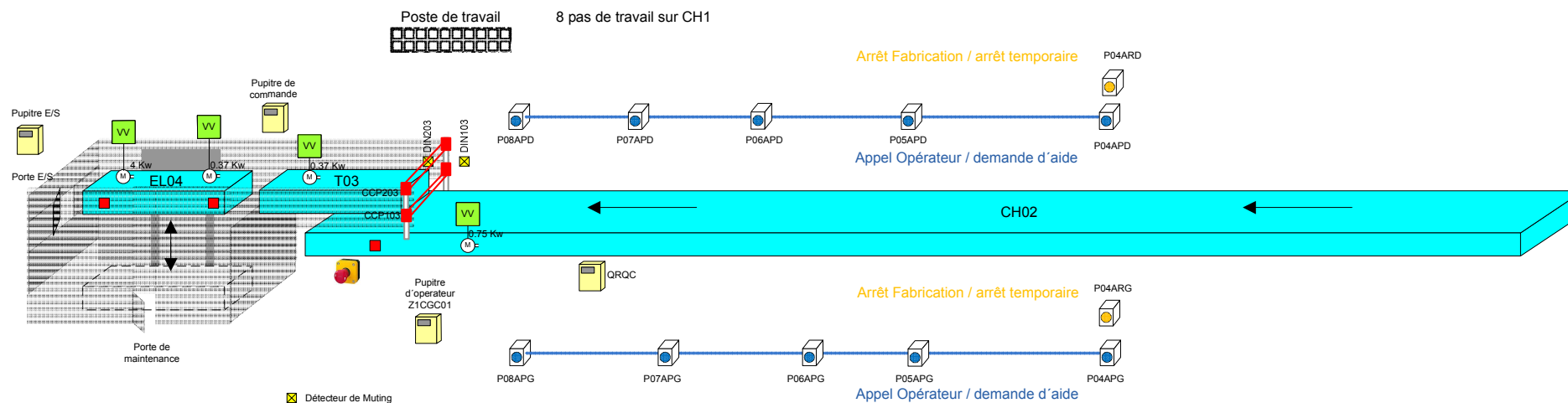
BPL rouge


	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5		

### 3. Zone 1

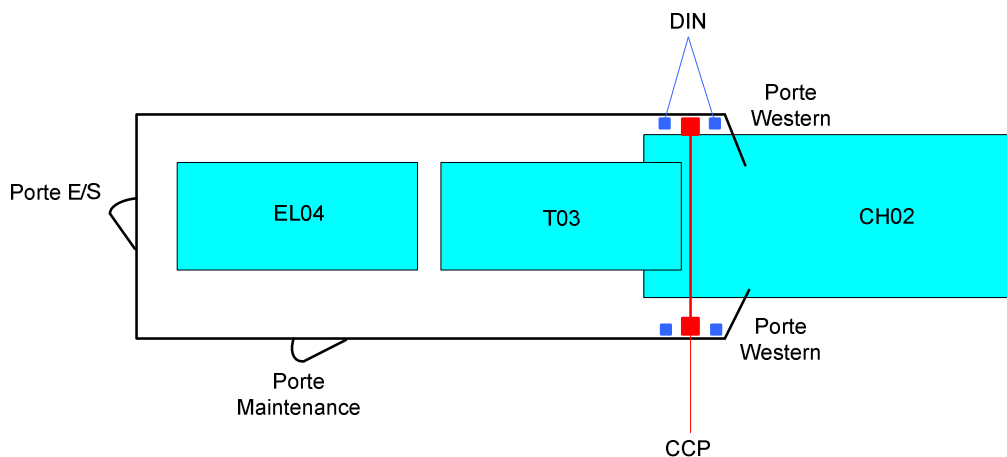
#### 3.1 Synoptique de la zone 1

##### 3.1.1 Synoptique



	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Vue aérienne Portes Western



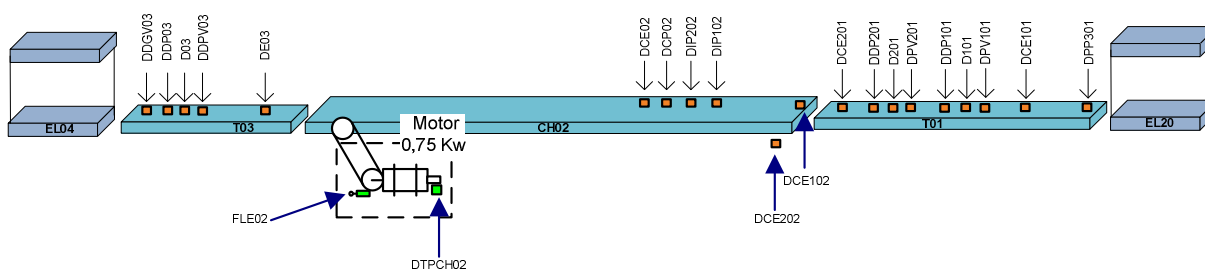
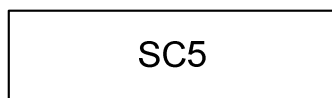
### 3.2 Détail des éléments de la zone 1



#### 3.2.1 Chaîne à tablier CH02

<b>Armoire périmètre A</b> <b>Zone 1</b>	<b>Repère : CH02</b> <b>Désignation : Transporteur à tablier</b>
---------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

#### Présentation

Chaîne à tablier à vitesse variable assurant la fonction de zone de travail opérateurs. Elle est située entre la table de mise au pas T01 et la table de sortie de chaîne T03.



 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>		Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage		<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## Capteurs et Actionneurs

Détection :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DIP102	Détecteur intro position entrée chaîne T20 à D101	80x80	Fixe sur chaîne
DIP202	Détecteur intro position 2 D101 à D201	80x80	Fixe sur chaîne
DCP02	Détecteur contrôle présence sut T01 Et Déblocage frein T01	80x80	Fixe sur chaîne
DCE02	Détecteur contrôle évacuation base porteuse de T01(base porteuse prise par la chaîne)	80x80	Fixe sur chaîne
DTC102	Détecteur 1 tension chaîne droit	40x40	Toujours à 1
DTC202	Détecteur 2 tension chaîne gauche	40x40	Toujours à 1
FLE02	Fin de course limiteur d'effort chaîne	XCK J1167H29	Fixe sur chaîne
DTPCH02	Détecteur de top chaîne	Diam 18 IGC204 3 fils bride E11048	Fixe sur chaîne

Chaîne : 2 sens

1 sens avant vitesse variable en auto

1 sens arrière vitesse PV en manuel a impulsion contrôlée de 2s

Vitesse :

Mini (27 V/h) : 2,47 m/min à 42 Hz

Nominal (30 V/h) : 2,75 m/min à 46,68 Hz

Maxi (33 V/h): 3,02 m/min à 51,27Hz

Puissance du moteur = 0,75 kW.

Alimentation par : variateur de vitesse

Pas de : 5500 mm, cadence 200cmin,

1 tour moteur =>1 top Impulsion top chaîne : (fréquence de 50Hz) => 0,0021 mm


**Attention : Marche arrière interdite en charge**

**Pour blocage mécanique marche arrière avec extrême précaution sous la surveillance de la maintenance.**

## Commandes et Signalisations

La vitesse est donnée par SMP99.

Une page écran permettra le changement de vitesse par modification de la valeur de consigne en local. (en 1/100<sup>ème</sup> de véhicule/heure).

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	E264 520 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5		

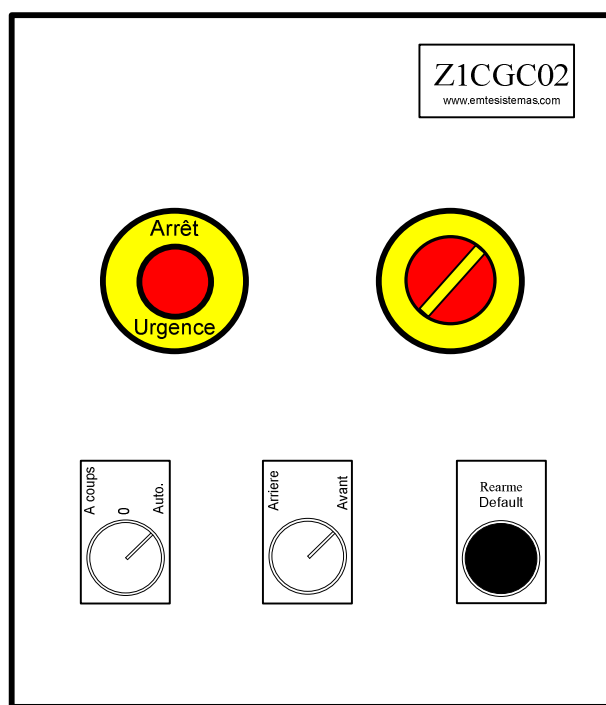
Commande de la mise en marche et arrêt de la chaîne CH02 à partir des boutons poussoir situés sur le pupitre MOP à proximité de la chaîne à tablier.

- 1 BPL rouge « Arrêt chaîne »
- 1 BP noir marche chaîne



Consigne analogique envoyée de l'automate vers variateur

Pupitre local d'arrêt mouvement et d'arrêt d'urgence :

Coffret groupe chaîne (Z1CGC02) (situé dans la fosse près du moteur de la chaîne) :



Organe	Mnémonique	Désignation	Affectation
Sélecteur 3 positions à clé (455)	SMAT02 SMAC02	Sélecteur Marche auto Sélecteur 0 Sélecteur Marche par à coups non maintenue	

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	E264 520 000 _D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Organe	Mnémonique	Désignation	Affectation
Sélecteur 2 positions à clé (455)	SMAV02 SMAR02	Sélecteur Marche Avant Sélecteur Marche Arrière	
BP noir	BRDFT02	BP réarmement défauts tension et couple chaîne	
Bouton coup de poing rouge (Ø 40) pousser / tourner	Z1BAU1	BP arrêt d'urgence zone 2 sur coffret groupe chaîne	
Sélecteur de sécurité 2 positions cadenassable	SS02	Autorisation Marche MO3 Arrêt MO3 Coupe la puissance moteur	

Coffret de consignation local :

Interrupteur de puissance cadenassable permet d'isoler le moteur d'entraînement du convoyeur pour les opérations de maintenance. La position de l'interrupteur est signalée par un défaut en cas de consignation.

Permet au personnel de maintenance d'intervenir au niveau de la chaîne à tablier en toute sécurité et de commander les mouvements en manuel.

#### Arrêt de fabrications situées le long de la chaîne:

Le long de la chaîne et de chaque coté, sont disposés des AF, à tirette, pour permette aux opérateurs d'arrêter la chaîne.

Appel à tirette STEUTE ZS 71 Z 1Ö/1S RE

Ils sont situés tous les 4 pas (4X 5,8 mètres) et de chaque coté de la chaîne.

Une corde est placée tout les pas 5,8m

L'action sur un des arrêts de fabrication provoque l'arrêt de la chaîne par soft.


Au déverrouillage de la tirette la chaîne redémarre.

Ils sont signalés tous les quatre pas.

Une lampe orange indique que le poste est à l'arrêt

Pour annuler l'arrêt, il suffit d'actionner une autre fois la tirette.

BP	Désignation	Type	Affectation
P04ARG	Arrêt de fabrication au pas 4 côté gauche	Tirette	
P04ARD	Arrêt de fabrication au pas 4 côté droit	Tirette	

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Appel opérateurs situés le long de la chaîne: ( Système QRQC).

Appel à tirette ZS 71 Z 1Ö/1S RE identique aux arrêts fabrication.

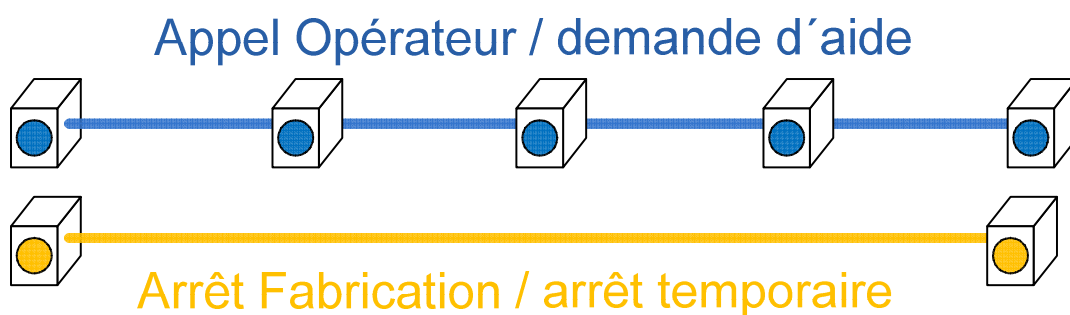
Ils sont situés tous les 5,8 mètres et de chaque coté de la chaîne.

Une corde est placée tout les 2,9 m

L'action sur une tirette provoque l'arrêt de la chaîne par soft si le temps d'action est supérieur au temps programmé sur le pupitre MOP.

Une lampe bleue indique le poste où a été provoqué l'appel.

Pour annuler l'appel, il suffit d'actionner une autre fois la tirette.




BP	Désignation	Type	Affectation
P04APG	Appel au pas 4 côté gauche	Tirette	
P04APD	Appel au pas 4 côté droit	Tirette	
P05APG	Appel au pas 5 côté gauche	Tirette	
P05APD	Appel au pas 5 côté droit	Tirette	
P06APG	Appel au pas 6 côté gauche	Tirette	
P06APD	Appel au pas 6 côté droit	Tirette	
P07APG	Appel au pas 7 côté gauche	Tirette	
P07APD	Appel au pas 7 côté droit	Tirette	
P08APG	Appel au pas 8 côté gauche	Tirette	
P08APD	Appel au pas 8 côté droit	Tirette	

Commande de la mise en marche et arrêt de la chaîne CH02 depuis le pupitre MOP.

- 1 BPL rouge « Arrêt chaîne »
- 1 BP noir marche chaîne

Consigne par réseau envoyée de l'automate vers variateurs Tables et Chaîne CH02

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5		

Panel de signalisation pour les appels operateurs

Afficheur de type SERIE SX502

Afficheur de type PSP SX502-220/03/0R-100/3A par profinet .

Appel Operateur: Affichage vert allumé clignotant sans arrêt chaîne.

Appel Operateur: Affichage vert allumé fixe avec arrêt chaîne.

Arrêt Fabrication: Affichage allumé fixe.

AT : Affichage rouge allumé fixe Anti-trou.

AM : Affichage rouge allumé fixe Arrêt induit amont.

AV : Affichage rouge allumé fixe Arrêt induit aval.

AP : Affichage rouge allumé fixe Arrêt propre.



Assistances	Tronçons	Poteaux	Pas de travail	Fin de course	Verrines	Remarques
Prise lugette GMP sur BP	SC5/lot 4	N2/M2	01	1 Alerte	1 Buzzer	
	MO3/lot 5		Table 17	1 Arrêt chaîne 1 HG	1 Orange 1 Orange	
Dépose lugette GMP sur BP	SC5/lot 4	N2/M2	02	1 Alerte	1 Buzzer	
	MO3/lot 5		Table 16	1 Arrêt chaîne 1 HG	1 Orange 1 Orange	
Dépose TAR sur BP	SC5/lot 4	N2/M2	03	1 Alerte 1 Arrêt chaîne	1 Buzzer 1 Orange	

Hors gabarit fin de course à croix sur les assistance de la chaîne 02 associé a une vérine.


Lorsque la vérine est allumé fixe le hors gabarit est actif.

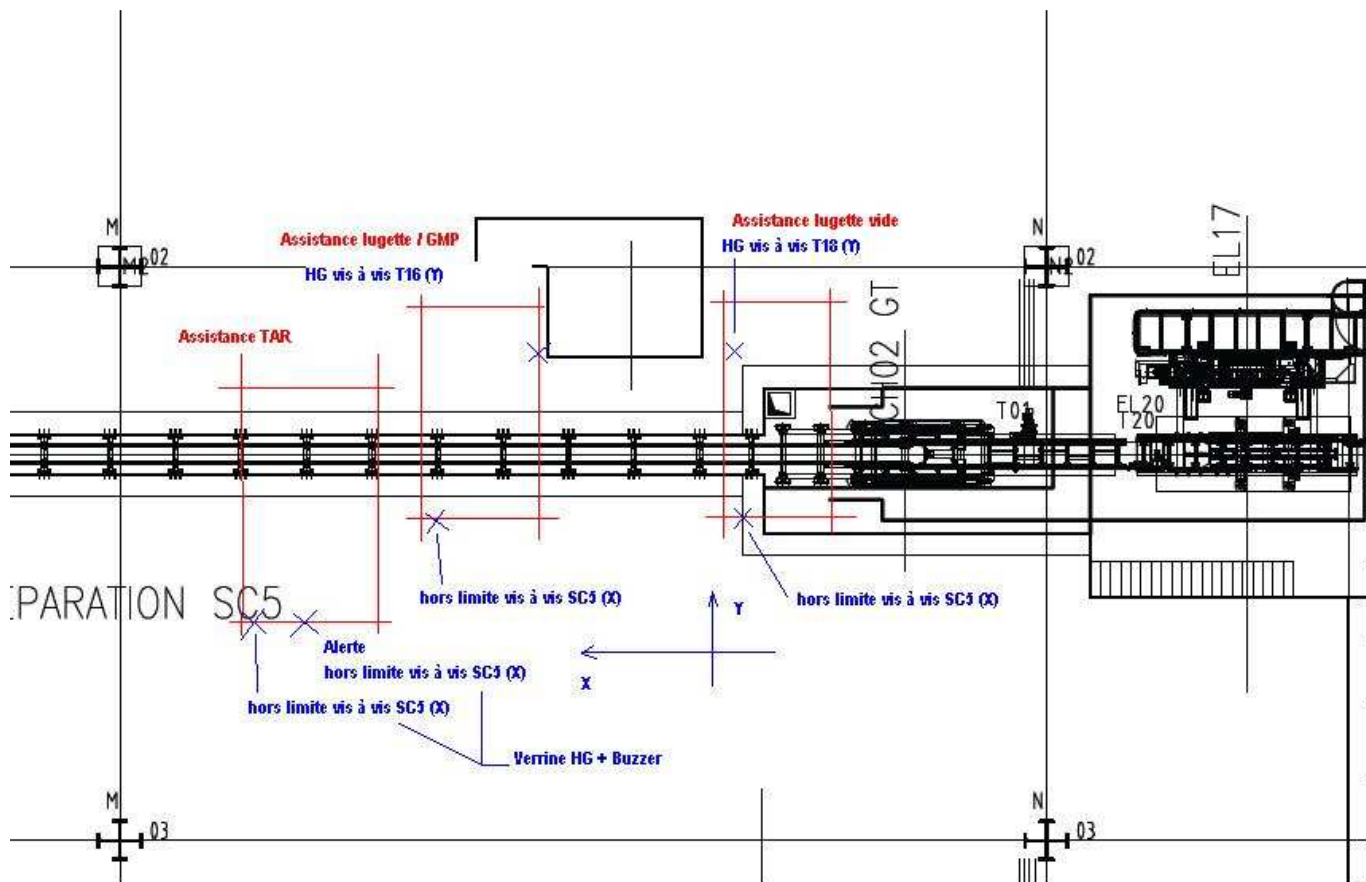
Message sur ihmp du hors gabarit actif.

Nous prévoyons des entrées sortie disponibles pour les assistance.

Les propriétaires des assistance viendront les raccordés dans notre armoire.



	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>		Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage		CINETIC AFD SC5			



## Fonctionnement

En automatique :

Conditions : Zone 1 sans arrêt d'urgence et réarmée  
 Zone 1 En Service est pas de hors-gabarit activée

### Marche en mode normal

La marche normale est le mode de fonctionnement sur variateur de la chaîne.



Ce mode s'obtient en positionnant le commutateur 2 positions de la chaîne concernée et situé dans l'armoire sur la position normale.

La vitesse de la chaîne sera fonction de la consigne paramétrée sur le terminal d'exploitation MOP.

### Marche manuel à partir du coffret groupe

Prévue pour des opérations de maintenance, ce mode permet de faire fonctionner la chaîne depuis le coffret groupe situé dans la fosse et à proximité du moteur de la chaîne.

Ce mode s'obtient en positionnant le commutateur 2 positions du coffret groupe sur la position « avant », ou « arrière » selon le sens désiré puis la marche s'obtient en basculant et maintenant le commutateur 3 positions auto/arrêt/à-coups sur la position à-coups. (Commutateur dont la position gauche n'est pas fixe).

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Interfaces IHM : Pupitre MOP

Maintenance : Recyclage

Production : Recyclage

## Défauts et Alarmes

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut		Z1 : Défaut variateur chaîne CH02 Z1 : Df disjoncteur variateur CH02 Z1 : Df disj coffret graissage chaîne Z1 : Df relais de ligne variateur CH02 Z1 : Df relais de frein variateur CH02 Z1 : Df tension 1 chaîne Z1 : Df tension 2 chaîne Z1 : Df limiteur d'efforts Z1 : Df hosr-gabarit lugette vide Z1 : Df hosr-gabarit lugette GMP Z1 : Df hosr-gabarit TAR Z1 : Alarme saturation sortie CH02 Z1 : Alarme anti trou	IHMP SMPLOC Verrine

## Sécurité



Matériel :     Détecteur tension chaîne  
Cellule de saturation  
Fin de course limiteur d'effort chaîne

Personnel :    24v sécurisé zone 1

## Centrale de lubrification CODAITEC TYPE CT-3291

Information	Désignation	Type	Affectation
DJCGCH02	Disjonction moteur centrale graissage CH02	EI	Entrée
DFCGCH02	Défaut centrale graissage CH02	EI	Entrée
DFNGCH02	Niveau mini huile centrale graissage CH02	EI	Entrée
RMCGCH02	Relais autorisation marche centrale graissage CHCH02 (Info marche chaîne CH02)	EI	Sortie
	Alimentation 400VAC + Terre		A partir de l'armoire
	Top graissage interne coffret		
	Electro graissage interne coffret		

Les défauts sont remontés à SMPLOC.

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>		Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage		<b>CINETIC</b> AFD SC5			

### Eclairage fosse avant et arrière

Prise 220V 16A a l'avant (coté moteur)

Prévoir un Néon d'éclairage avec un interrupteur

### Coffret éclairage

Eclairage: prévoir info pilotage coffret éclairage ligne

Echanges d'information avec coffret éclairage

## 3.2.2 Table de sortie tablier T03

<b>Armoire périmètre A</b> <b>Zone 1.1</b>	<b>Repère : T03</b> <b>Désignation : Table à rouleaux bi-vitesse</b>
-----------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

### Présentation

Table à rouleaux T03 permettant l'extraction de la base porteuse des chandelles de la chaîne à tablier CH02.

### Capteurs et Actionneurs

Détection :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D03	Détecteur arrêt base porteuse	80x80	
DE03	Détecteur d'évacuation + déblocage frein	80x80	
DDP103	Détecteur dépassement avant	80x80	
DDPV03	Détecteur départ petite vitesse	80x80	
DDGV03	Détecteur départ grande vitesse	80x80	
DCPWG03	FdC contrôle porte Western gauche	XCK J1167H29	
DCPWD03	FdC contrôle porte Western droite	XCK J1167H29	
DIN103	Détecteur 1 Inhibition cellules	80x80	fixe
DIN203	Détecteur 2 Inhibition cellules	80x80	fixe
CCP103	Cellule 1 protection Zone 4 (400mm)	05P201 ifm	fixe
CCP203	Cellule 2 protection Zone 4 (900mm)	05P201 ifm	fixe

Motorisation :

Rouleaux : 2 sens, 2 vitesses.


Vitesse : 20m/min – 5m/min

Puissance du moteur = 0,37kW.

Alimentation par : Variateur

Frein séparé 400VAC – Câblé en freinage rapide

La vitesse de travail est donnée par la Chaîne car on provoque le déblocage de frein de la table T03

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## Commandes et Signalisations

### Portes anti-intrusion

2 portes battantes (type « Western »), interdisent l'accès à la zone dangereuse des opérateurs. La manœuvre d'une des portes provoque l'arrêt immédiat de la zone 2 ainsi que la chaîne CH02. Un réarmement intrusion, remise en position des portes, est nécessaire pour la remise en route des tables et de la chaîne CH02

### Cellules anti-intrusion

Sortie Chaîne 02 : Sur T03 et en commun avec l'élévateur EL04

1 protection grillagée interdisant l'accès dans la zone d'évolution des tables avec un portillon d'accès (A) contrôlé par fin de course de sécurité.

2 cellules anti-intrusion hauteur 400mm et 900mm entre T03 et CH02 + Silhouette.

CCP103 Cellule 1 protection Zone 2 (400mm)

CCP203 Cellule 2 protection Zone 2 (900mm)

Deux détecteurs (DIN103 et DIN203) sont actionnés par le passage de la base porteuse.

Ceux ci permettent de masquer le passage des base porteuses (inhibition des cellules).

Pupitre de réarmement Portes Western et de cellules anti intrusion (Z11PUADI)

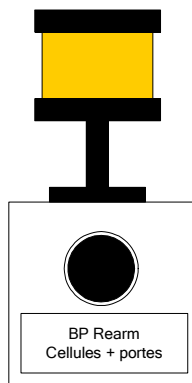
Boîtier d'intervention dans zone grillagée

Organe	Mnémonique	Désignation	Affectation
BP Jaune	Z1BRDI	BP Réarmement anti-intrusion	Sur grillage
Verrine Orange	Z1VCEL03	Verrine défaut intrusion	Sur grillage

Pupitre de réarmement intrusion opérateur :



1 BP « REARMEMENT ANTI-INTRUSION »

1 Colonne lumineuse orange « DEFAULT INTRUSION »



Z11PUADI

Interfaces IHM : Pupitre MOP,SOP

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Maintenance : Recyclage.

Production : Recyclage

## Fonctionnement

En automatique :

Conditions : Zone 1 sans arrêt d'urgence et réarmée  
Zone 1 En Service et ZF 2.1

Cycle d'entrée et sortie de base porteuse :

1. Ordre d'évacuation et déblocage frein de T03 avec DE03, si table T03 pas libre arrêt de la chaîne (la base porteuse roule sur les rouleaux débloqués de T03 à la vitesse de la Chaîne).
2. Départ base porteuse en petite vitesse avec DDPV03 jusqu'à D03
3. Elévateur EL04 en position haute et libre
4. Chargement T04 en grand vitesse avec DDGV03.

## Défauts et Alarmes

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut		Z1 : Df temps de déchargement T03 Z1: Défaut variateur rouleaux T03	IHMP SMPLOC Verrine

## Sécurité

Matériel :

Personnel : 24v sécurisé zone 1

### 3.2.3 Elévateur EL04 – Table T04

Armoire périmètre A Zone 1.1	Repère : EL04 Désignation : Elévateur Std
Armoire périmètre A Zone 1.1	Repère : T04 Désignation : Table à rouleaux

## Présentation



Elévateur EL04, 2 positions, permettant la descente des base porteuses depuis le niveau 0 jusqu'au niveau -1 et assurant la liaison entre la table T03 et la table T05.

Le niveau 0 est pour Entrée/Sortie éventuelle de caisses en manuel.

## Capteurs et Actionneurs

Détection levage :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
-----------	-------------	------	-------------

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

DPVH04	Détecteur petite vitesse niveau haut	40x40	Embarqué
DPVB04	Détecteur petite vitesse niveau bas	40x40	Embarqué
DFMO04	Détecteur fin de montée	40x40	Embarqué
DFDE04	Détecteur fin de descente	40x40	Embarqué
DCP04	Détecteur contrôle position	40x40	Embarqué
FSCH04	Fin de course surcourse haut	XCK J110513H29	Fixe
FSCB04	Fin de course surcourse bas	XCK J110513H29	Fixe
DCSVL04	Détecteur contrôle survitesse levage	40x40	Embarqué
CSV04	Détecteur ctrl vitesse sur roue phonique	Ø18 IGC204 3 fils bride E11048	Fixe
DSCHI04	Détecteur sécurité chaîne intervention	40x40	Fixe
FSRC04	Fin de course contrôle rupture courroies	XCK J1167H29	Embarqué

Détection table :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D04	Détecteur présence base porteuse	80x80	Embarqué
DPV04	Détecteur passage petite vitesse	80x80	Embarqué
DDP104	Détecteur dépassement base porteuse côté avant	80x80	Embarqué
DDP204	Détecteur dépassement base porteuse côté arrière	80x80	Embarqué

Motorisation :

Rouleaux : 2 sens, 2 vitesse.

Vitesse : 20m/min – 5m/min

Puissance du moteur = 0,37 kW.

Alimentation par : variateur de vitesse

Levage : 2 sens, 2 vitesses.

Vitesse : 20m/min – 5m/mn

Puissance du moteur = 4 kW.

Alimentation par : variateur de vitesse


Frein séparé 400VAC – Câblé en freinage rapide

Prise standby permettant le basculement du moteur normal sur le moteur secours (prise Harting)

Ou boîtier IS si moteur SEW

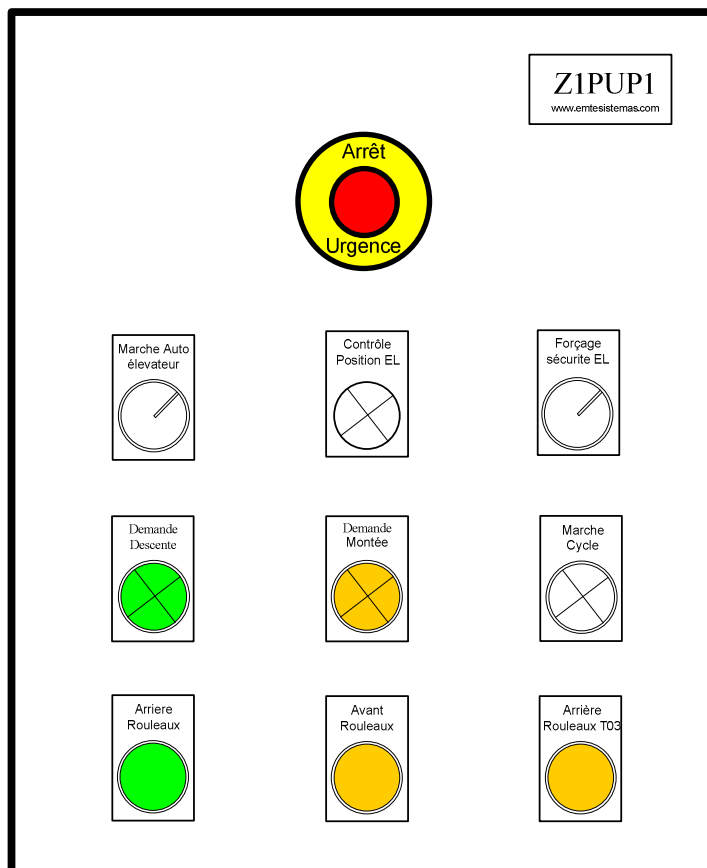
**REMARQUE : Place libre à prévoir**

Laisser réserves I/O dans armoire et dans câbles élévateur, au cas où nous serions obligé de rajouter un moteur et des capteurs pour un verrouillage benne 2 capteurs et 1 moteur2S

	ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage	CINETIC AFD SC5			


## Commandes et Signalisations

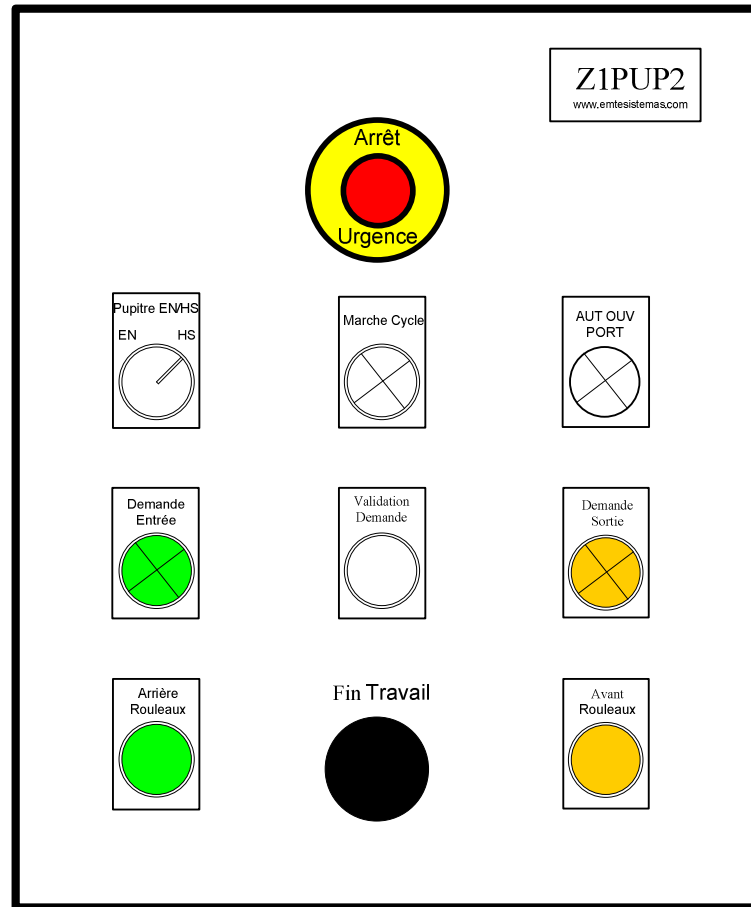
Pupitre local d'arrêt mouvement et d'arrêt d'urgence, situé en haut de l'élévateur niveau 0 (610 mm) (Z1PUP1) :



BP Arrêt d'urgence  
 Sélecteur forçage sécurité  
 Sélecteur marche AUTO  
 BPL Marche Cycle  
 BPL Demande descente  
 BPL Demande montée  
 BP Avant rouleaux  
 BP Arrière rouleaux  
 BP Arrière rouleaux T03  
 Voyant contrôle position élévateur

Pupitre local de demande E/S, situé en haut de l'élévateur niveau 0 (610 mm) (Z1PUP2) :

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage		CINETIC AFD SC5		



### Procédure dans le cas d'une entrée (Introduction) :


Mettre le pupitre En Service par le commutateur ES/HS.  
 Sélectionner le mode par un appui sur le BP « Demande Entrée ».

Le voyant devient clignotant.  
 Valider le mode par un appui sur le BP « Validation Demande ».

Le voyant devient fixe.  
 L'élévateur termine son cycle en cours, puis, il se met en position niveau, benne élévateur vide.

Lorsque le voyant « Autorisation ouverture portillon » clignote, toutes les conditions sont réunies pour effectuer l'introduction.  
 L'opérateur peut ouvrir le portillon.  
 Placer le chariot devant la table.  
 Placer le chariot verrouillé mécaniquement face à la table de l'élévateur  
 L'autorisation est donnée pour le chargement de la platine depuis les BP « marche avant » et « marche arrière ». Arrêt des rouleaux sur le détecteur d'arrêt de l'élévateur.  
 Retirer le chariot, refermer le portillon.  
 Pour confirmer la présence de la platine sur l'élévateur, appuyer sur le BP « Validation Fin de Travail » (Confirmé par les détecteurs de présence de l'élévateur).  
 Mettre le pupitre Hors Service par le commutateur ES/HS.  
 Remettre l'élévateur en cycle en actionnant le BP « Marche cycle »  
 L'élévateur reprend son cycle  
 La platine part dans le circuit



	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	E264 520 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

### Procédure dans le cas d'une sortie (Extraction) :

Mettre le pupitre En Service par le commutateur ES/HS.  
Sélectionner le mode par un appui sur le BP « Demande Sortie »  
Le voyant devient clignotant.  
Valider le mode par un appui sur le BP « Validation Demandé ».  
Le voyant devient fixe.  
Sortie de la prochaine platine présente sur la table de l'élévateur.  
L'élévateur termine son cycle en cours, puis, il se met en position niveau ,avec une platine sur la benne.  
Placer le chariot devant la table.  
Lorsque le voyant « Autorisation ouverture portillon » clignote, toutes les conditions sont réunies pour effectuer la sortie.  
L'opérateur peut ouvrir le portillon.  
Chariot verrouillé mécaniquement face à la table de l'élévateur  
L'autorisation est donnée pour le déchargement de la platine depuis les BP « marche avant » et « marche arrière ». Sortie de la platine sur le chariot.  
Retirer le chariot, refermer le portillon.  
Pour confirmer l'absence de la platine sur l'élévateur, appuyer sur le BP « Validation Fin de Travail » (Confirmé par les détecteurs de présence de l'élévateur).  
Mettre le pupitre Hors Service par le commutateur ES/HS.  
Remettre l'élévateur en cycle en actionnant le BP « Marche cycle »  
L'élévateur reprend son cycle

Interfaces IHM : Pupitre SOP, Pupitre de commande

Maintenance : Recyclage.

Production : Recyclage

### Fonctionnement

- Élévateur en AUTO : aucun mouvement manuel de la table T04 n'est possible.  
Dans ce mode l'élévateur fonctionne en automatique, c'est-à-dire :  
'Si présence de VI sur la table T04 (P04=1) alors l'élévateur descend au niveau -1  
Si absence de VI sur la table T04 (P04=0) alors l'élévateur monte au niveau 0
- Élévateur en MANU : après avoir validé le mode sélectionné et en ayant toutes conditions requises, tous mouvements manuels de la table sont autorisés de manière maintenue.


### Conditions

De chargement de la table :

Élévateur en position haute

Table T04 vide

De déchargement de la table :

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>		Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage		<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Elévateur en position base  
Table T05 vide

## Défauts et Alarmes

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut rouleaux		Z1 Défaut variateur rouleaux T04 Z1 Df temps de déchargement T04 Z1 Df dépassement avant T04 Z1 Df dépassement arrière T04 Z1 : Df Contrôle détecteurs	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut levage		Z1 : Défaut variateur levage EL04 Z1 : Df DP contrôle positions Z1 : Df DP fin de montée Z1 : Df DP fin de descente Z1 : Df survitesse Z1 : Df contrôleur de vitesse Z1 : Df Surcourse levage haut Z1 : Df surcourse levage bas Z1 : Df disjoncteur Z1 : Df sécurité chaîne intervention Z1 : Df rupture courroies	IHMP SMPLOC Verrine

## Sécurité


Matériel :

Personnel : 24v sécurisé zone 1.1  
Boîtier d'intervention dans zone grillagée

1 protection grillagée interdisant l'accès dans la zone d'évolution de l'élévateur avec un portillon (A) d'accès contrôlé par fin de course de sécurité.

Accès par boîtier d'intervention (Z1BIA), portillon A, standard composés de.

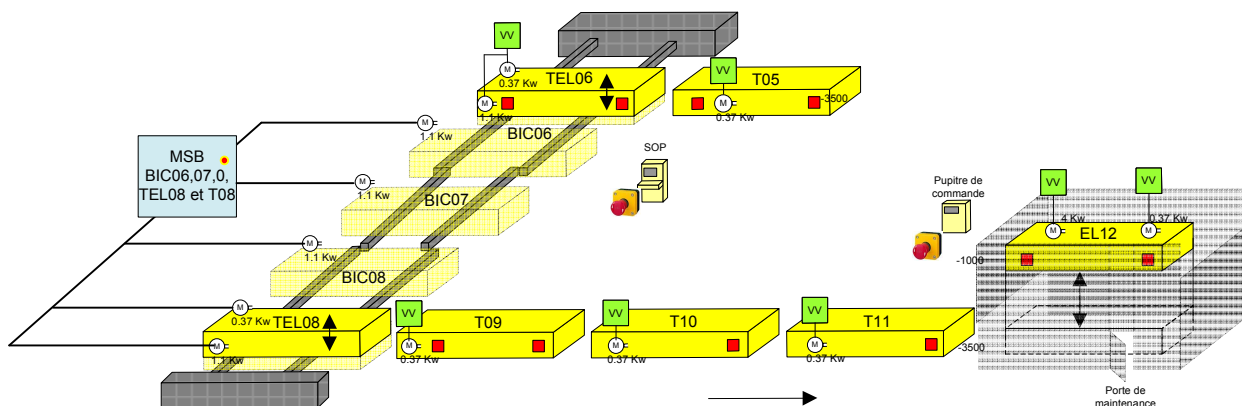
- 1 Commutateur « Marche/arrêt » (rouge sur fond jaune)
- 1 Commutateur à clé « Portillon Hors service/En service »
- 1 Bouton poussoir lumineux « Marche cycle »
- 1 Bouton poussoir lumineux « Arrêt cycle »

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5		

## 4. Zone 2

### 4.1 Synoptique de la zone 2

#### 4.1.1 Synoptique



### 4.2 Détail des éléments de la zone 2

#### 4.2.1 Table T05

Armoire périmètre A Zone 2	Repère : T05 Désignation : Table à rouleaux
-------------------------------	------------------------------------------------

#### Présentation



Table à rouleaux T05 permettant l'extraction de la base porteuse de l'élévateur EL04.

#### Capteurs et Actionneurs

Détection :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D05	Détecteur présence base porteuse	80x80	
DPV05	Détecteur passage petite vitesse	80x80	
DDP105	Détecteur dépassement avant	80x80	
DDP205	Détecteur dépassement arrière	80x80	

Motorisation :

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Rouleaux : 2 sens, 2 vitesse.

Vitesse : 20m/min 5m/mn

Puissance du moteur = 0,37 kW.

Alimentation par : variateur de vitesse

## Commandes et Signalisations

Interfaces IHM : Pupitre SOP

Maintenance : Recyclage.

Production : Recyclage

## Fonctionnement

En automatique :

Conditions : Zone 2 sans arrêt d'urgence et réarmée  
Zone 2 En Service

Cycle d'entrée et sortie de base porteuse :

5. Table élévatrice TEL06 en position haute et libre
6. Chargement T06.


## Défauts et Alarmes

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut		Z2 Défaut variateur rouleaux T05 Z2 : Df temps de déchargement T05 Z2 : Df dépassement Arrière T05 Z2 : Df dépassement Avant T05 Z2 Df Contrôle Détecteurs T05	IHMP SMPLOC Verrine

## Sécurité

Matériel :

Personnel : 24v sécurisé zone 2

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

#### 4.2.2 Table Elévatrice TEL06 – Table T06

<b>Armoire périmètre A Zone 2</b>	<b>Repère : TEL06</b> <b>Désignation : Elévateur Table</b>
<b>Armoire périmètre A Zone 2</b>	<b>Repère : T06</b> <b>Désignation : Table à rouleaux</b>

#### Présentation

Table Elévatrice TEL06, 2 positions, permettant la descente des base porteuses sur le transfert Bi-chaîne.  
Table à rouleaux T06 assurant le stockage d'une base porteuse

#### Capteurs et Actionneurs

Détection levage :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DFMO06	Détecteur fin de montée	40x40	Fixe
DFDE06	Détecteur fin de descente	40x40	Fixe

Détection table :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D06	Détecteur présence base porteuse	80x80	Fixe
DPV06	Détecteur passage petite vitesse	80x80	Embarqué

Motorisation :

Rouleaux : 2 sens, 2 vitesse.

Vitesse : 20m/min -5m/min

Puissance du moteur = 0,37 kW.

Alimentation par : variateur de vitesse

Levage : 2 sens, 1 vitesse.

Vitesse : 1,6 m/min

Puissance du moteur = 1,1 kW.

Alimentation par : 2 axe variateur de vitesse

#### Commandes et Signalisations



Interfaces IHM : Pupitre SOP

Maintenance : Recyclage.

Production : Recyclage

#### Fonctionnement

- Table élévatrice en AUTO : aucun mouvement manuel n'est possible.

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

- Table élévatrice en MANU : après avoir validé le mode sélectionné et en ayant toutes conditions requises, tous mouvements manuels de la table sont autorisés de manière maintenue

### Conditions

De chargement de la table :

Table élévatrice TEL06 en position haut

T06 vide

Chargement de la table : T06 en GV puis PV

Arrêt sur présence table T06

De déchargement de la table :

Descente de la table élévatrice TEL06 si pas de présence sur BIC 06 et pas de mémoire de transit

Arrivé sur D106 et D206 remontée Table élévatrice TEL06


### **Défauts et Alarmes**

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut rouleaux		Z2 Défaut variateur rouleaux T06 Z2 : Df temps de chargement T06 Z2 : Df Contrôle détecteurs Z2 : Df dépassement Avant T06	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut levage		Z2 : Df DP fin de montée Z2 : Df DP fin de descente	IHMP SMPLOC Verrine

### **Sécurité**

Matériel :

Personnel : 24v sécurisé zone 2

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000 _D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

#### 4.2.3 Transferts Bi-chaîne BIC06 – BIC07 – BIC08

Armoire périmètre A Zone 2	Repère : BIC06 Désignation : Transfert Bi-chaîne 06
Armoire périmètre A Zone 2	Repère : BIC07 Désignation : Transfert Bi-chaîne 07
Armoire périmètre A Zone 2	Repère : BIC08 Désignation : Transfert Bi-chaîne 08

#### Présentation

Les transferts Bi-chaîne BIC06, BIC07 et BIC08 permettent la translation de base porteuses depuis la table TEL06 jusqu'à la table TEL08 tout en assurant un stockage de celles-ci.

#### Capteurs et Actionneurs

Détection :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D106	Détecteur présence base porteuse coté gauche BIC06	80x80	fixe
D206	Détecteur présence base porteuse coté droit BIC06	80x80	fixe

Concordance des capteurs D106 =1 alors on doit avoir la présence de D206 sinon défaut alignement


Détection :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D107	Détecteur présence base porteuse coté gauche BIC07	80x80	fixe
D207	Détecteur présence base porteuse coté droit BIC07	80x80	fixe

Concordance des capteurs D107 =1 alors on doit avoir la présence de D207 sinon défaut alignement

Détection :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D108	Détecteur présence base porteuse coté gauche BIC08	80x80	fixe
D208	Détecteur présence base porteuse coté droit BIC08	80x80	fixe
D308	Détecteur présence base porteuse coté gauche TEL08	40x40	fixe
D408	Détecteur présence base porteuse coté droit TEL08	40x40	fixe

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	E264 520 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage		<b>CINETIC</b> AFD SC5		

Concordance des capteurs D108 =1 alors on doit avoir la présence de D208 sinon défaut alignement

Capteurs D308 et D408 gérer sur tempo de 2 seconde a la montée de TEL08.

Motorisation :

Chaîne : 1 sens, 1 vitesse.

Vitesse : 6m/mn

Puissance du moteur = 1,1 kW.

Alimentation par : contacteur MSB

### Commandes et Signalisations

Interfaces IHM : Pupitre SOP

Maintenance : Recyclage.

Production : Recyclage

### Fonctionnement

- Transfert en AUTO : aucun mouvement manuel n'est possible.
- Transfert en MANU : après avoir validé le mode sélectionné et en ayant toutes conditions requises, tous mouvements manuels de la table sont autorisés de manière maintenue.

### Conditions

Zone 2 sans AU et réarmée.

MSB sans AU et réarmé

Déplacement de la chaîne BIC06:

Elévateur Table TEL06 en position basse.

Présence D06

Marche bichaine

Présence sur D106 arrêt bichaine (mémoire présence sur BIC06) et contrôle concordance D206

Déplacement de la chaîne BIC07:

Présence sur BIC06

D107 et D207 libre

Marche bichaine

Présence sur D107 arrêt bichaine (mémoire présence sur BIC07) et contrôle concordance D207



Déplacement de la chaîne BIC08:

1<sup>re</sup> déplacement

Présence sur BIC07

Elévateur Table TEL08 en position haute et pas de présence D108 et D208 libre



 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Marche bichaine BIC08

Arrêt bichaine sur présence D108 et D208 (mémoire présence sur BIC08) et contrôle concordance D208

#### 2<sup>e</sup> déplacement

Présence sur BIC08

Elévateur Table TEL08 en position basse et pas de présence TEL08 (D208 et D308 libre)

Marche bichaine BIC08

Présence D108 et D208 lancement temporisation de 2s

fin tempo

arrêt BIC08 et montée TEL08

### Défauts et Alarmes

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut Transfert BIC6		Z2 : Df temps de transfert BIC06 Z2 : Df discordance BIC06	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut Transfert BIC7		Z2 : Df temps de transfert BIC07 Z2 : Df discordance BIC07	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut Transfert BIC8 1 <sup>er</sup> déplacement		Z2 : Df temps de transfert BIC08 Z2 : Df discordance D108 BIC08	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut Transfert BIC8 2 <sup>er</sup> déplacement		Z2 : Df temps de transfert BIC08 Z2 : Df discordance D308 BIC08	

### Sécurité

Matériel :

Personnel : 24v sécurisé zone 2

### 4.2.4 Table Elévatrice TEL08 – Table T08

<b>Armoire périmètre A</b> <b>Zone 2</b>	<b>Repère : TEL08</b> <b>Désignation : Elévateur Table</b>
<b>Armoire périmètre A</b> <b>Zone 2</b>	<b>Repère : T08</b> <b>Désignation : Table à rouleaux</b>

### Présentation

Table Elévatrice TEL08, 2 positions, permettant la montée des base porteuses du transfert Bi-chaîne BIC08 sur la table TEL08.


	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	E264 520 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Table à rouleaux T08 assurant le stockage d'une base porteuse

## Capteurs et Actionneurs

Détection levage :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DFMO08	Détecteur fin de montée	40x40	Fixe
DFDE08	Détecteur fin de descente	40x40	Fixe

Détection table :

La présence sur TEL08 est faite par les capteurs D308 et D408 placés en fin de bichaine BIC08

Motorisation :

Rouleaux : 1 sens, 1 vitesse.

Vitesse : 20m/min

Puissance du moteur = 0,37 kW.

Alimentation par : contacteur MSB

Levage : 2 sens, 1 vitesse.

Vitesse : 1,6 m/min

Puissance du moteur = 1,1 kW.

Alimentation par : contacteur MSB

FREINAGE RAPIDE sur moteur Levage

## Commandes et Signalisations

Interfaces IHM : Pupitre SOP

Maintenance : Recyclage.

Production : Recyclage

## Fonctionnement

- Table Elévatrice en AUTO : aucun mouvement manuel n'est possible.
- Table Elévatrice en MANU : après avoir validé le mode sélectionné et en ayant toutes conditions requises, tous mouvements manuels de la table sont autorisés de manière maintenue.

## Conditions


Zone 2 sans AU et réarmée.

MSB sans AU et réarmé

De chargement de la table :

Elévateur Table en position basse

Table T08 vide

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

De montée de la table :

Bi-chaine en position

Base porteuse présence sur BIC8

## Défauts et Alarmes

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut rouleaux		Z2 : Df temps de déchargement T08	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut levage		Z2 : Df DP fin de montée Z2 : Df DP fin de descente	IHMP SMPLOC Verrine

## Sécurité

Matériel :

Personnel : 24v sécurisé zone 2

### 4.2.5 Table a rouleaux T09

<b>Armoire périmètre A</b> <b>Zone 2</b>	<b>Repère : T09</b> <b>Désignation : Table à rouleaux bi-vitesse</b>
---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

## Présentation

Table à rouleaux T09 permettant l'entrée de la base porteuse depuis la table élévatrice TEL08 et son déplacement jusqu'à la table suivante.

## Capteurs et Actionneurs

Détection :


Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D09	Détecteur présence base porteuse	80x80	
DPV09	Détecteur de petite vitesse	80x80	
DDP209	Détecteur dépassement arrière	80x80	

Motorisation :

Rouleaux : 1 sens, 2 vitesses.

Vitesse : 20m/min – 5m/min

Puissance du moteur = 0,37kW.

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	E264 520 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Alimentation par : Variateur drive box  
Frein séparé 400VAC – Câblé en freinage rapide

## Commandes et Signalisations

Interfaces IHM : Pupitre SOP  
Maintenance : Recyclage.  
Production : Recyclage

## Fonctionnement

En automatique :

Conditions : Zone 2 sans arrêt d'urgence et réarmée  
Zone 2 En Service

## Défauts et Alarmes

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut		Z2 Défaut variateur rouleaux T09 Z2 Df dépassement T09 Z2 Df temps de chargement T09 Z2 Df Contrôle Détecteurs T09	IHMP SMPLOC Verrine

## Sécurité

Matériel :  
Personnel : 24v sécurisé zone 2

### 4.2.6 Table a rouleaux T10

<b>Armoire périmètre A</b> <b>Zone 2</b>	<b>Repère : T10</b> <b>Désignation : Table à rouleaux bi-vitesse</b>
---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------



## Présentation

Table à rouleaux T10 permettant l'entrée de la base porteuse depuis la table amont y son déplacement jusqu'à la table suivante.

## Capteurs et Actionneurs

Détection :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D10	Détecteur présence base porteuse	80x80	
DPV10	Détecteur de petite vitesse	80x80	

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Motorisation :

Rouleaux : 1 sens, 2 vitesses.

Vitesse : 20m/min – 5m/min

Puissance du moteur = 0,37kW.

Alimentation par : Variateur drive box

Frein séparé 400VAC – Câblé en freinage rapide

## Commandes et Signalisations

Interfaces IHM : Pupitre SOP

Maintenance : Recyclage.

Production : Recyclage

## Fonctionnement

En automatique :

Conditions : Zone 2 sans arrêt d'urgence et réarmée  
Zone 2 En Service

## Défauts et Alarmes

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut		Z2 Défaut variateur rouleaux T10 Z2 Df temps de chargement T10 Z2 Df Contrôle DétecteursT10	IHMP SMPLOC Verrine

## Sécurité

Matériel :

Personnel : 24v sécurisé zone 2



### 4.2.7 Table a rouleaux T11

<b>Armoire périmètre A</b> <b>Zone 2</b>	<b>Repère : T11</b> <b>Désignation : Table à rouleaux bi-vitesse</b>
---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

## Présentation

Table à rouleaux T11 permettant l'entrée de la base porteuse depuis la table amont y son déplacement jusqu'à la table suivante.

## Capteurs et Actionneurs

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Détection :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D11	Détecteur présence base porteuse	80x80	
DPV11	Détecteur de petite vitesse	80x80	
DDP111	Détecteur dépassement avant	80x80	

Motorisation :

Rouleaux : 2 sens, 2 vitesses.

Vitesse : 20m/min – 5m/min

Puissance du moteur = 0,37kW.

Alimentation par : Variateur drive box

Frein séparé 400VAC – Câblé en freinage rapide

## Commandes et Signalisations

Interfaces IHM : Pupitre SOP

Maintenance : Recyclage.

Production : Recyclage

## Fonctionnement

En automatique :

Conditions : Zone 2 sans arrêt d'urgence et réarmée  
Zone 2 En Service et ZF 2.1 pour évacuation



## Défauts et Alarmes

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut		Z2 Défaut variateur rouleaux T11 Z2 Df temps de chargement T11 Z2 Df dépassement avant T11 Z2 Df Contrôle Détecteurs T11	IHMP SMPLOC Verrine

## Sécurité

Matériel :

Personnel : 24v sécurisé zone 2

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000 _D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

#### 4.2.8 Elévateur EL12 – Table T12

<b>Armoire périmètre A</b> <b>Zone 2.1</b>	<b>Repère : EL12</b> <b>Désignation : Elévateur Std</b>
<b>Armoire périmètre A</b> <b>Zone 2.1</b>	<b>Repère : T12</b> <b>Désignation : Table à rouleaux</b>

##### Présentation

Elévateur EL12, 2 positions, permettant la montée des base porteuses depuis le niveau -1 jusqu'au niveau 0 et assurant la liaison entre la table T11 et la table élévatrice TEL13 (Zone 3).

Table à rouleaux T12 assurant le stockage d'une base porteuse

##### Capteurs et Actionneurs

Détection levage :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DPVH12	Détecteur petite vitesse niveau haut	40x40	Embarqué
DPVB12	Détecteur petite vitesse niveau bas	40x40	Embarqué
DFMO12	Détecteur fin de montée	40x40	Embarqué
DFDE12	Détecteur fin de descente	40x40	Embarqué
DCP12	Détecteur contrôle position	40x40	Embarqué
FSCH12	Fin de course surcourse haut	<b>XCK J110513H29</b>	Fixe
FSCB12	Fin de course surcourse bas	<b>XCK J110513H29</b>	Fixe
DCSVL12	Détecteur contrôle survitesse levage	40x40	Embarqué
CSV12	Détecteur ctrl vitesse sur roue phonique	Diam 18 IGC204 3 fils bride E11048	Fixe
DSCHI12	Détecteur sécurité chaîne intervention	40x40	Fixe
FSRC12	Fin de course contrôle rupture courroies	<b>XCK J1167H29</b>	Embarqué



Détection table :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D12	Détecteur présence base porteuse	80x80	Embarqué
DPV12	Détecteur passage petite vitesse	80x80	Embarqué
DDP112	Détecteur dépassement base porteuse côté avant	80x80	Embarqué
DDP212	Détecteur dépassement base porteuse côté arrière	80x80	Embarqué

Motorisation :

Rouleaux : 2 sens, 1 vitesse.

Vitesse : 20 m/min – 5 m/min

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Puissance du moteur = 0,37 kW.

Alimentation par : variateur de vitesse

Levage : 2 sens, 2 vitesses.

Vitesse : 12m/min – 5m/mn

Puissance du moteur = 4 kW.

Alimentation par : variateur de vitesse

Frein séparé 400VAC – Câblé en freinage rapide

Prise standby permettant le basculement du moteur normal sur le moteur secours (prise Harting)

Ou boîtier IS si moteur SEW

### REMARQUE : Place libre à prévoir

Laisser réserves I/O dans armoire et dans câbles élévateur, au cas où nous serions obligé de rajouter un moteur et des capteurs pour un verrouillage benne 2capteurs et 1 moteur2S

### Commandes et Signalisations

Pupitre local d'arrêt mouvement et d'arrêt d'urgence, situé en bas de l'élévateur niveau -1 (Z2PUP1) :

BP Arrêt d'urgence

Sélecteur forçage sécurité

Sélecteur marche AUTO

BPL Marche Cycle

BPL Demande descente

BPL Demande montée



BP Avant rouleaux

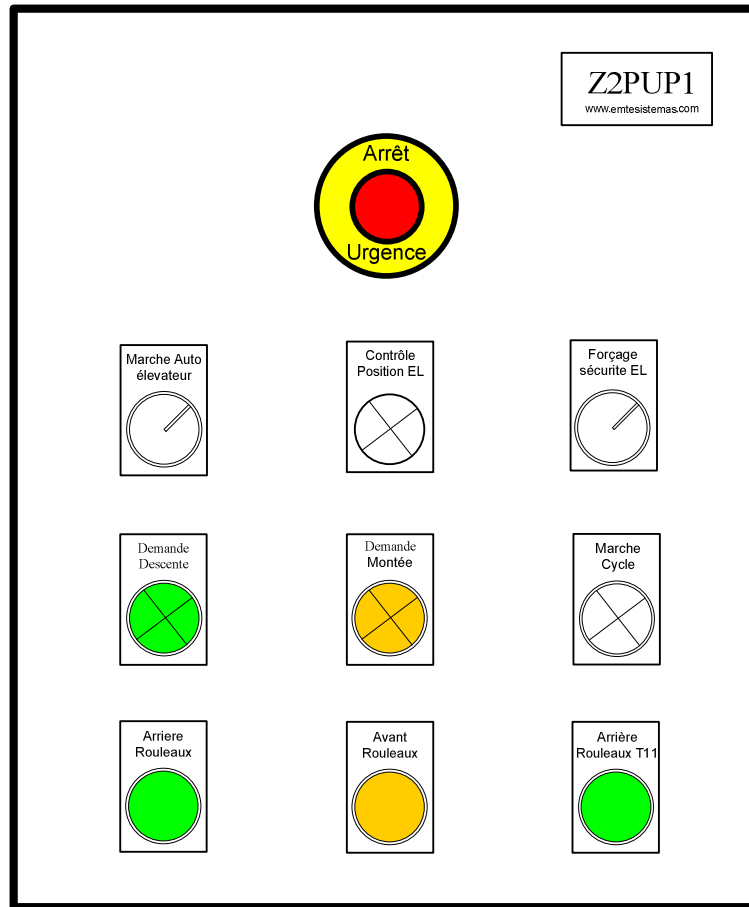
BP Arrière rouleaux

BP Arrière rouleaux 11

Voyant contrôle position élévateur



 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000 _D8F0 N°plan RENAULT	
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage		CINETIC AFD SC5		





Interfaces IHM : Pupitre SOP, Pupitre de commande  
Maintenance : Recyclage.  
Production : Recyclage

#### Fonctionnement

- Elévateur en AUTO : aucun mouvement manuel de la table T12 n'est possible.  
Dans ce mode l'élévateur fonctionne en automatique, c'est-à-dire :  
Si présence de VI sur la table T12 (P12=1) alors l'élévateur monte au niveau 0  
Si absence de VI sur la table T12 (P12=0) alors l'élévateur descend au niveau -1
- Elévateur en MANU : après avoir validé le mode sélectionné et en ayant toutes conditions requises, tous mouvements manuels de la table sont autorisés de manière maintenue.

#### Conditions

De chargement de la table :  
Elévateur en position bas  
Table T12 vide  
De déchargement de la table :

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Elévateur en position haut  
Table TEL13 vide en position basse

## Défauts et Alarmes

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut rouleaux		Z2 Défaut variateur rouleaux T12 Z2 : Df temps de déchargement T12 Z2 : Df dépassement T12	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut levage		Z2 : Défaut variateur levage T12 Z2 : Df DP contrôle positions Z2 : Df DP fin de montée Z2 : Df DP fin de descente Z2 : Df survitesse Z2 : Df contrôleur de vitesse Z2 : Df surcourse levage haut Z2 : Df surcourse levage bas Z2 : Df disjoncteur Z2 : Df sécurité chaîne intervention Z2 : Df rupture courroies	IHMP SMPLOC Verrine


Sécurité  
Matériel :

Personnel : 24v sécurisé zone 2.2  
Boîtier d'intervention dans zone grillagée

1 protection grillagée interdisant l'accès dans la zone d'évolution de l'élévateur avec un portillon (A)  
d'accès contrôlé par fin de course de sécurité.

Accès par boîtier d'intervention (Z2BIA), portillon A, standard composés de.

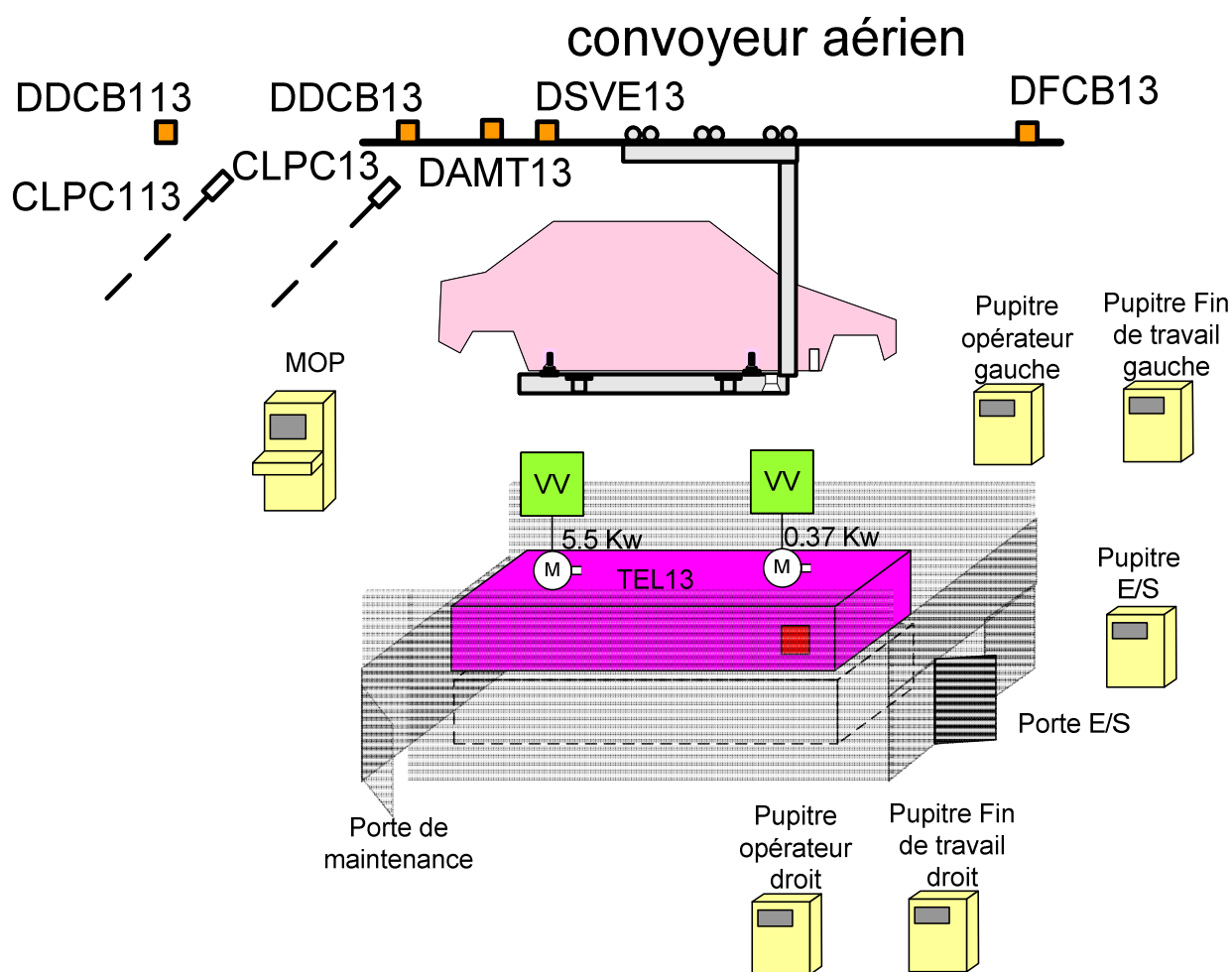
- 1 Commutateur « Marche/arrêt » (rouge sur fond jaune)
- 1 Commutateur à clé « Portillon Hors service/En service »
- 1 Bouton poussoir lumineux « Marche cycle »
- 1 Bouton poussoir lumineux « Arrêt cycle »


	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			Affaire <b>V3406</b>	E264 520 000_D8F0
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage		17/05/10 Date	A Indice de révision N°plan RENAULT

## 5. Zone 3

### 5.1 Synoptique de la zone 3

#### 5.1.1 Synoptique



	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>		Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage		<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## 5.2 Détail des éléments de la zone 3

### 5.2.1 Table Elévatrice TEL13 – Poste d'accostage

<b>Armoire périmètre A</b> <b>Zone 3.1</b>	<b>Repère : TEL13</b> <b>Désignation : Table Elévatrice – Poste accostage</b>
<b>Armoire périmètre A</b> <b>Zone 3.1</b>	<b>Repère : T13</b> <b>Désignation : Table à rouleaux</b>


#### -Présentation du Poste d'accostage-

Table élévatrice TEL13, 3 positions, permettant l'accostage des bases porteuses équipées des organes mécaniques avec la caisse située sur la balancelle du CVR aérien 6 pouces.

La caisse est posée sur balancelle via les trous M2 / M2' (référentiel commun véhicule) sur le véhicule et des pilotes sur la balancelle.

#### Fonctionnement détaillé

1. Lorsque la balancelle arrive sur le détecteur de début de cycle DDCB13,  
On contrôle la présence de la caisse sur la balancelle CLPC13.
2. Si pas de caisse sur balancelle alors défaut.  
Si présence de la caisse sur balancelle alors début cycle.
3. La table élévatrice TEL13 est au point bas. Butée de la table T13 fermée  
La base porteuse en attente sur la table T12 est introduite en GV sur la table T13.
4. Lorsque la base porteuse s'arrête sur le détecteur D13 de la table T13,  
Arrêt de T13
5. Sortie vérin Entraineurs (EVESG13 EVESD13) la roue du mât est soulevée  
Le moteur de la table T13 est défreiné électriquement
6. Sortie vérins d'indexage base porteuse (course de +40mm actionneurs EVIBPSG13 et EVIBPSD13).
7. Sortie vérins d'approche plateaux (course +100mm actionneurs EVAPG13 et EVAPD13).
8. Lorsque la balancelle passe sur le détecteur DAMT13, Montée Table élévatrice GV vers position 610mm
9. Au bout de 100mm sur les capteurs PB (/DFMO13 et /DFDE13)  
Ouverture butée T13 (actionneur EVBTR)

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>		Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000 _D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage		<b>CINETIC</b> AFD SC5			

La table élévatrice TEL13 monte afin de libérer la table T13 (suppression de l'indexage mécanique de la table T13).

10. Montée table élévatrice à de 700mm en GV puis PV

11. Lorsque la table élévatrice a terminé sa montée de 610mm (position intermédiaire)  
Attente capteur balancelle DSVE13

12. Présence capteur balancelle DSVE13 sur OH6  
Confirmation Sortie vérins entraineurs DESG13 ET DESD13 et table en Position-intermédiaire

13. Lorsque les bras de balancelle arrivent sur les détecteurs DBAG13 et DBAD13  
Début d'impacte Balancelle/entraineur  
Tempo de 3 s

14. Au bout d'une tempo de 3s l'impacte Balancelle/entraineur est validé

Nous prenons en compte les deux détecteurs position arrière du MAT  
capteur : - DMDAR13.  
- DMGAR13.

, en perdant les détecteurs cela veut dire que l'on est en entraînement après une tempo de 1 seconde on

Autorise la monter du pilote, et on rajoute dans la séquence la condition du OH6 en marche.

-Sortie des vérins d'indexage balancelle EVIBSG13 EVIBSD13  
La balancelle est indexée par rapport aux Mâts du poste d'échange  
Les mâts (donc la platine base porteuse) sont entraînés par le convoyeur

-Sortie vérins de compliance luette (course +30mm EVCLSG13et EVCLSG13 libération la luette GMP située à l'avant de la base porteuse )

-Rentrée vérins d'indexage de la base porteuse (course 40mm EVIBPRG13 et EVIBPRD13)

15. Voyant vert allumé sur pupitre local.



Les operateurs peuvent s'approcher du poste pour manœuvrer en manuel la montée et descente du poste

16. L'opérateur maitre actionne le BP de montée de la table élévatrice TEL13 (montée de la table de 665mm en PV) afin de terminer l'accostage.  
L'opérateur esclave confirme avec le BP validation sur pupitre local

17. Table en point Haut le voyant fermeture verrous clignote

18. Appui sur BP fermeture verrous,  
- Commande vérins rotatifs fermeture verrou des marteaux (actionneurs EVVGF13 et EVVDF13).

19. Contrôle Verrous gauche et droit fermés le voyant fermeture verrous est fixe

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

20. Les operateurs s'écartent du poste pour valider la fin de travail

-Verrine verte clignotante sur pupitres extérieurs

21. fin de cycle validée par l'opérateur,

Verrine verte éteinte : fin de cycle terminé après appui maintenu du BP validation pendant toute la descente de la table TEL13

La table élévatrice TEL13 descend alors de 100mm en PV afin d'engager les marteaux.

22. DCPA13 contrôle accrochage base porteuse +contrôle des verrouillages OK

23. –La table élévatrice TEL13 descend alors en position basse en GV (course de -1240mm).

-Rentrée vérins d'indexage balancelle (actionneurs EVIBRG13, EVIBRD13)

-Rentrée vérins entraîneurs mât (EVERG13, EVERD13 roue en contact)

-Retombée frein table T13

-Rentrée vérins de compliance lugette (course -30mm actionneurs EVCLRG13 et EVCLRD13).

-Rentrée vérins d'approche plateaux (course 100mm actionneurs EVAPRG13 et EVAPRD13).

-Commande ouverture verrou plateau (Les vérins rotatifs de verrouillage des marteaux reviennent en position d'attente actionneurs EVVGO13 et EVVDO13).

-Fermeture butée de la table T13 (actionneur EVBTS)

24. Les moteurs d'entraînement ramènent les mâts gauche et droit en position initiale (actionneurs MMD13, MMG13) sur les détecteurs DMGAR et DMDAR.

25. Fin de cycle balancelle sur DFCB13

#### Fonctionnement en série

Avec le détecteur DDCB113 (5 ou 6 pas avant l'accostage), si on détecte une balancelle vide, on remonte un défaut à SMP. La maintenance valide sur le MOP le passage ou non de la balancelle vide. Avoir le message d'alerte de façon prioritaire sur l'IHMP. (Reserve)

Sur le désaccostage on fait un cycle normal, et on demande une validation sur le pupitre SOP.



Remonter une alerte SMP si on a plus de 4 trous ou un encours après désaccostage.

#### Fonctionnement phase de test en montée en cadence

Intégrer dans le programme un mode de fonctionnement de test pour passer avec balancelle pleine / vide. Pendant cette phase de test et montée en cadence, le détecteur DDCB113 permet de faire l'accostage en automatique sans validation sur le MOP.

Tant que l'on a des trous on considère que l'on est en phase de test et montée en cadence.

#### Défauts et Alarmes

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Remarque :

Si le détecteur DFT13 passe à 1 => arrêt convoyeur aérien car les mâts ont été trop loin.  
Verrine rouge fixe sur pupitre extérieur (: AU ou fin de course Table T13)

Alarme Arrêt Convoyeur OH6 en attente cycle TEL13

Présence DSVE23 et TEL13 pas en position intermédiaire d attente alors arrêt du convoyeur OH6 en attente montée TEL13. Le cycle redémarre quand TEL13 atteint sa position

Défaut balancelle sans Caisse

Sur détection DDCB13 sur convoyeur OH6 on contrôle la présence caisse CLCP13

Si pas de caisse alors défaut et arrêt convoyeur OH6. Appel maintenance pour annuler le défaut.  
(Reserve).

Pendant la descente de TEL13 et les retours chariots on doit avoir en permanence le capteur DCPA13 pour la sécurité des Mât

Capteurs et Actionneurs

1- CONVOYEUR AERIEN  $V_n = 2,9\text{m/mn}$   $V_{\text{max}} = 3,19\text{m/mn}$

Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DDCB13	Détecteur départ cycle balancelle	80x80	Fixe
DAMT13	Détecteur autorisation montée T13	80x80	Fixe
DSVE13	Détecteur sortie vérins entraineurs gauche et droit	80x80	Fixe
DFCB13	Détecteur fin cycle balancelle	80x80	Fixe
DDCB113	Détecteur controle balancelle 5 pas avant	80x80	Fixe
CLPC113	Cellule présence caisse sur balancelle 5 pas avant	Cell IFM O5P201	Fixe


2- EV MISE SOUS PRESSION PROGRESSIVE

Détections

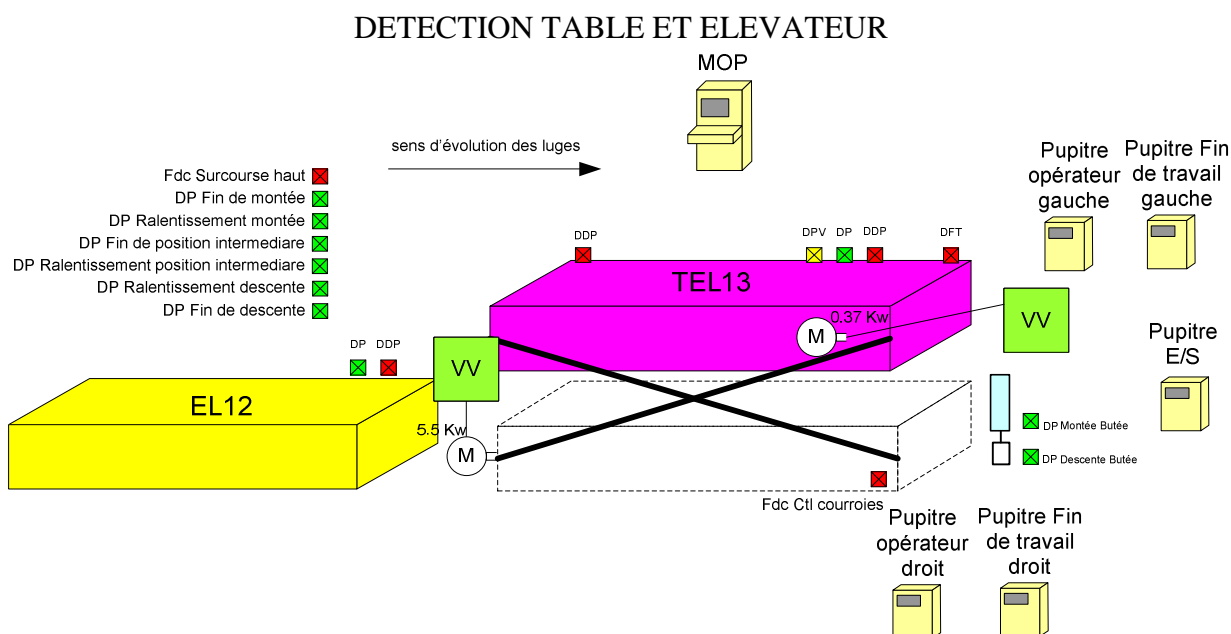
Détecteur	Désignation	Type	Affectation
CPA13	Contrôle présence air	pressostat	Fixe

Actionneurs

Mnémo	Désignation	Type	Affectation
EVMEP13	Ev Mise En Pression	EV 24v	Fixe

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>		Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage		CINETIC AFD SC5			

### 3- TABLE T13





#### Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D13	Détecteur présence base porteuse	80x80	Mobile
DPV13	Détecteur petite vitesse	80x80	Mobile
DDP113	Détecteur dépassement arrière	80x80	Mobile
DDP213	Détecteur dépassement avant	80x80	Mobile
DFT13	Détecteur fin de travail	80x80	Mobile
DBTS13	Détecteur butée table sortie	Sur vérin M12	Mobile
DBTR13	Détecteur butée table rentrée	Sur vérin M12	Mobile

#### Actionneurs

Mnémo	Désignation	Type	Affectation	Puissance
T13	Moteur table a rouleaux	2s/2v Var	Mobile	0,37 kW



 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

EVBTs	Ev vérin Butée table sortie	EV 24v	Mobile	
EVBTs	Ev vérin Butée table rentrée	EV 24v	Mobile	

T13 Moteur table a rouleaux

Piloté par variateur 2s/2v Variateur drive Box

Vitesse moteur T13 : 20m/mn en GV et 5m/mn en PV

FR13 Frein table a rouleaux

Frein séparé 400VAC – Câblé en freinage rapide

Piloté le frein par l intermédiaire 2eme AXE du drive Box

#### 4- TABLE ELEVATRICE TEL13

Actionneurs

Mnémo	Désignation	Type	Affectation	Puissance
TEL13	Moteur table élévatrice	2s/2v Var	Fixe	<b>9,2 kW</b>

TEL13 Moteur table élévatrice

Vitesse moteur TEL13 : environ 6m/mn en GV et 3m/mn en PV

Piloté par variateur 2s/2v Platine

Dimensions :

Longueur totale plateau : 5375mm

Largeur totale plateau : 1000 mm

Longueur Table à rouleaux : 6000 mm

Courses théoriques :

Montée : 1340 mm

Descente : 1340 mm

Course des mâts entraînés par la balancelle : 2550mm

TEL13FRL Frein Moteur table élévatrice



Frein séparé 400VAC – Câblé en freinage rapide

Piloté le frein par l intermédiaire 2eme AXE du drive Box



La fonction stand-by est assurée par plaque à bornes débrochable par prise IS si moteur SEW Usocom ou prise Harting

Détections

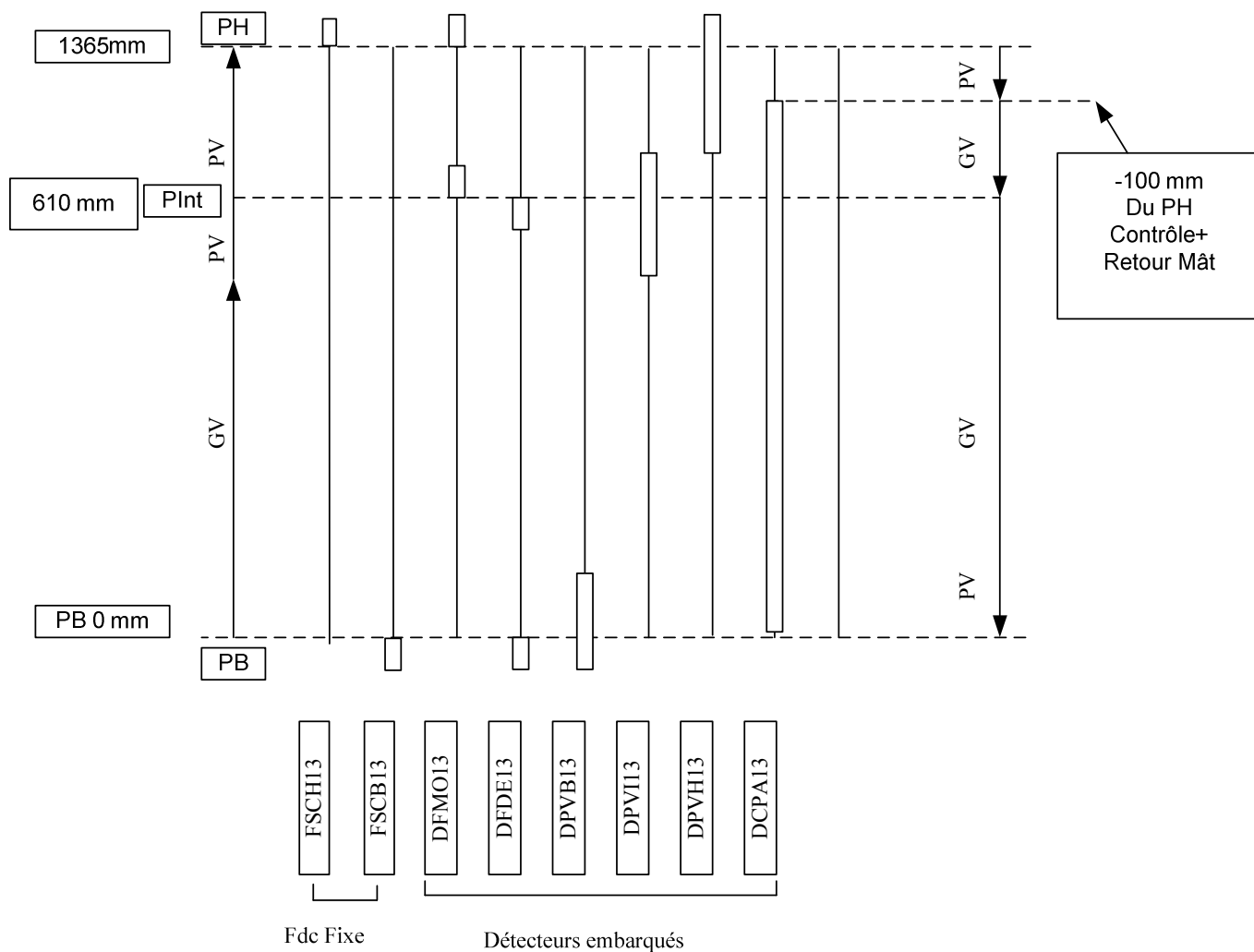
Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DFMO13	Détecteur fin de montée	40x40	Mobile
DFDE13	Détecteur fin de descente	40x40	Mobile


 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

FSCH13	Fin de course Surcourse haut	XCKP 2102 P16	Fixe
FSCB13	Fin de course Surcourse bas	XCKP 2102 P16	Fixe
DPVH13	Détecteur petite vitesse niveau Haut	40x40	Mobile
DPVI13	Détecteur petite vitesse niveau Inter	40x40	Mobile
DPVB13	Détecteur petite vitesse niveau Bas	40x40	Mobile
DCPA13	Détecteur contrôle base porteuse accrochée	40x40	Mobile
FSRC13AV	Fin de course contrôle rupture courroie	XCKP 2102 P16	Fixe sur Courroie
FSRC13AR	Fin de course contrôle rupture AR	XCKP 2102 P16	Fixe sur Courroie
DCACE13	Détecteur antichute	contact	Fixe sur Vérin
DCB13	Détecteur contrôle béquille	40x40	Fixe
CLPC13	Cellule présence caisse sur balancelle	Cell IFM O5P201	Fixe

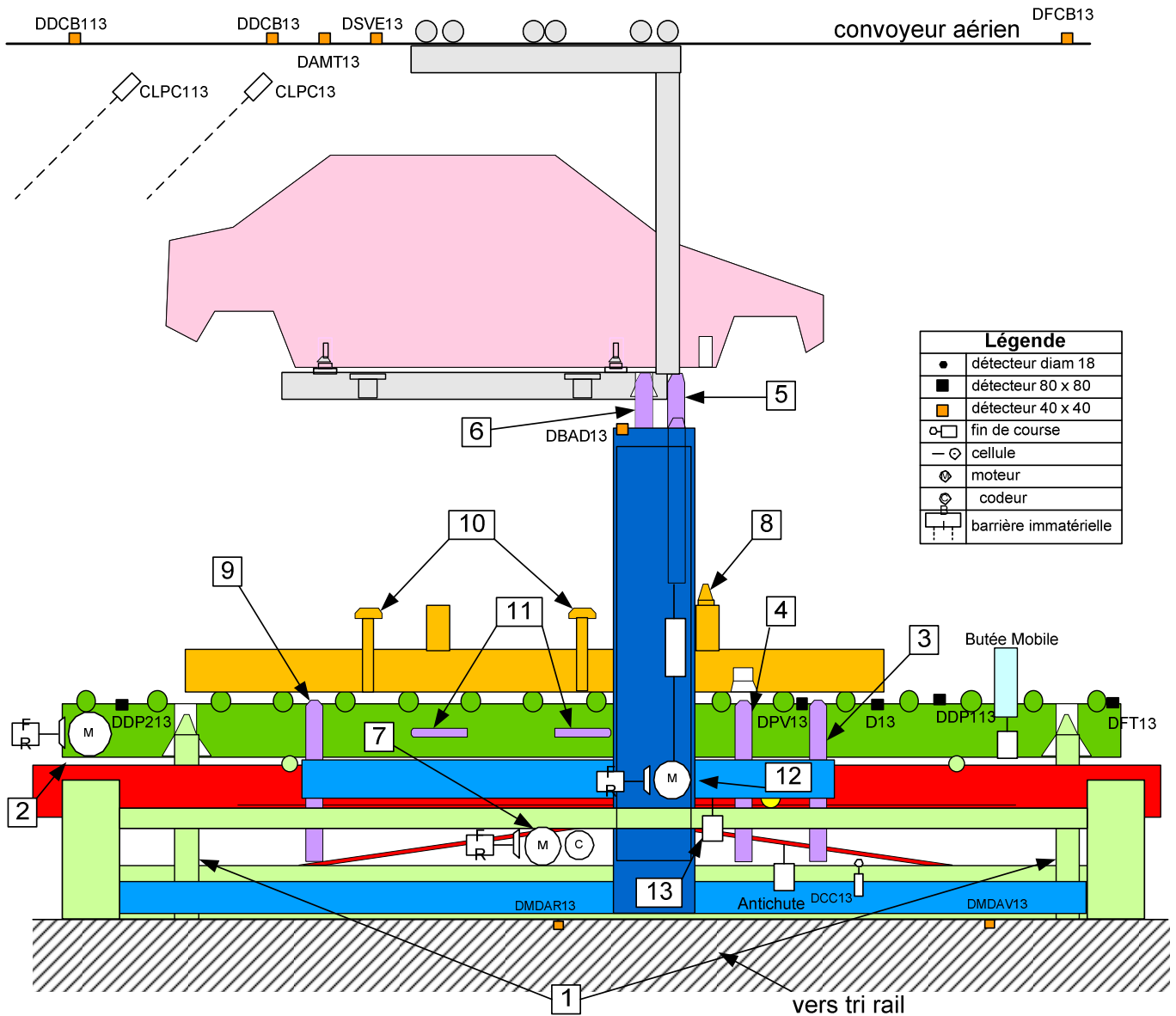
 fives cinetic  EMTE SISTEMAS	ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage	CINETIC AFD SC5			

### Planche Détection TEL13





	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage		CINETIC AFD SC5		

## 5- PARTIE DROITE DU POSTE



- 1-> Indexage table à rouleaux
- 2-> Moteur entraînement rouleaux
- 3-> Compliance lugette
- 4-> Indexage base porteuse (1 par mât)
- 5-> Entraîneur (1 par mât)
- 6-> Index balancelle (1 par mât)
- 7-> Table élévatrice
- 8-> Index base porteuse sur caisse
- 9-> Compliance base porteuse (1 par mât)
- 10-> Marteaux
- 11-> Verrouillage base porteuse (1 par mât)

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000 _D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

12-> Moteur Entraînement mât

13-> Approche Plateau (ensemble des vérins embarqués 1 par mât)

## CHARIOT MAT GAUCHE

### Actionneurs

Mnémo	Désignation	Type	Affectation	Puissance
MMG13	Moteur entraînement Mât gauche	2s/contacteur	Mobile	0,37 kW
FMG13	Frein entraînement Mât gauche		Mobile	

Moteur asynchrone piloté par contacteur 2sens 1 Vitesse

Vitesse des Mât : environ 6m/mn à 50hz

Frein séparé 400VAC – Câblé en freinage rapide

### Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DMGAR13	Arrêt mât gauche AR	40x40	Fixe
DMGAV13	Arrêt mât gauche AV	40x40	Fixe

## VERIN ENTRaineUR MAT GAUCHE

### Actionneurs

Mnémo	Désignation	Type	Affectation
EVERG13	EV vérin entraineur rentrée gauche	EV 24v	Mobile
EVESG13	EV vérin entraineur sortie gauche	EV 24v	Mobile



### Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DERG13	Détecteur Entraineur Rentré gauche	D18	Mobile
DESG13	Détecteur Entraineur Sortie gauche	D18	Mobile

## DETECTION ACCOSTAGE BALANCELLE SUR MAT GAUCHE

### Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DBAG13	Détecteur balancelle accostage gauche	80x80	Mobile

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## VERIN INDEXAGE BALANCELE GAUCHE

### Actionneurs

Mnémono	Désignation	Type	Affectation
EVIBRG13	EV vérin indexage balancelle rentrée gauche	EV 24v	Mobile
EVIBSG13	EV vérin indexage balancelle sortie gauche	EV 24v	Mobile

### Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DIBRG13	Détecteur index balancelle rentré gauche	Sur vérin M12	Mobile
DIBSG13	Détecteur index balancelle sortie gauche	Sur vérin M12	Mobile



## VERIN INDEXAGE BASE PORTEUSE GAUCHE

### Actionneurs

Mnémono	Désignation	Type	Affectation
EVIBPRG13	EV vérin indexage base porteuse rentrée gauche	EV 24v	Mobile
EVIBPSG13	EV vérin indexage base porteuse sortie gauche	EV 24v	Mobile

### Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DIBPRG13	Détecteur indexage base porteuse rentrée gauche	Sur vérin M12	Mobile
DIBPSG13	Détecteur indexage base porteuse sortie gauche	Sur vérin M12	Mobile

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## VERIN APPROCHE PLATEAU GAUCHE

### Actionneurs

Mnémo	Désignation	Type	Affectation
EVAPRG13	EV vérin approche plateau rentrée gauche	EV 24v	Mobile
EVAPSG13	EV vérin approche plateau sortie gauche	EV 24v	Mobile

### Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DAPRG13	Détecteur approche plateau rentrée gauche	Sur vérin M12	Mobile
DAPSG13	Détecteur approche plateau sortie gauche	Sur vérin M12	Mobile


## VERIN COMPLIANCE LUGETTE BASE PORTEUSE GAUCHE

### Actionneurs

Mnémo	Désignation	Type	Affectation
EVCLRG13	EV vérin compliance lugette base porteuse rentrée gauche	EV 24v	Mobile
EVCLSG13	EV vérin compliance lugette base porteuse sortie gauche	EV 24v	Mobile

### Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DCLRG13	Détecteur compliance lugette base porteuse rentrée gauche	Sur vérin M12	Mobile
DCLSG13	Détecteur compliance lugette base porteuse sortie gauche	Sur vérin M12	Mobile

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>		Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage		<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## VERIN VERROU GAUCHE

### Actionneurs

Mnémo	Désignation	Type	Affectation
EVVGO13	EV vérin verrou gauche ouvert	EV 24v	Mobile
EVVGF13	EV vérin verrou gauche fermé	EV 24v	Mobile

### Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DAVVG013	Détecteur avant verrou gauche ouvert	Sur vérin M12	Mobile
DAVVG13	Détecteur avant verrou gauche fermé	Sur vérin M12	Mobile
DARVG013	Détecteur arrière verrou gauche ouvert	Sur vérin M12	Mobile
DARVG13	Détecteur arrière verrou gauche fermé	Sur vérin M12	Mobile
CAVGVF13	Détecteur contrôle avant gauche verrou fermé	40x40	Mobile
CARGVF13	Détecteur contrôle arrière gauche verrou fermé	40x40	Mobile

## 6- PARTIE DROIT DU POSTE

### CHARIOT MAT DROIT:

### Actionneurs

Mnémo	Désignation	Type	Affectation	Puissance
MMD13	Moteur entraînement Mât droit	2s/ contacteur	Mobile	0,37 kW
FMD13	Frein entraînement Mât droit		Mobile	

Moteur asynchrone piloté par contacteur 2sens 1 Vitesse



Vitesse des Mât : environ 6m/mn à 50hz

Frein séparé 400VAC – Câblé en freinage rapide

### Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DMDAR13	Arrêt mât droit AR	40x40	Fixe
DMDAV13	Arrêt mât droit AV	40x40	Fixe



 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

VERIN ENTRaineur MAT DROIT:

Actionneurs

Mnémo	Désignation	Type	Affectation
EVERD13	EV vérin entraineur rentrée droit	EV 24v	Mobile
EVEDS13	EV vérin entraineur sortie droit	EV 24v	Mobile

Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DERD13	Détecteur Entraineur Rentré droit	D18	Mobile
DESD13	Détecteur Entraineur Sortie droit	D18	Mobile

DETECTION ACCOSTAGE BALANCELLE SUR MAT DROIT

Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DBAD13	Détecteur balancelle accostage droit	80x80	Mobile



VERIN INDEXAGE BALANCELLE DROIT

Actionneurs

Mnémo	Désignation	Type	Affectation
EVIBRD13	EV vérin indexage balancelle rentrée droit	EV 24v	Mobile
EVIBSD13	EV vérin indexage balancelle sortie droit	EV 24v	Mobile

Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DIBRD13	Détecteur index balancelle rentré droit	Sur vérin M12	Mobile
DIBSD13	Détecteur index balancelle sortie droit	Sur vérin M12	Mobile

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## VERIN INDEXAGE BASE PORTEUSE DROIT

### Actionneurs

Mnémono	Désignation	Type	Affectation
EVIBPRD13	EV vérin indexage base porteuse rentrée droit	EV 24v	Mobile
EVIBPSD13	EV vérin indexage base porteuse sortie droit	EV 24v	Mobile

### Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DIBPRD13	Détecteur indexage base porteuse rentrée droit	Sur vérin M12	Mobile
DIBPSD13	Détecteur indexage base porteuse sortie droit	Sur vérin M12	Mobile

## VERIN APPROCHE PLATEAU DROIT

### Actionneurs

Mnémono	Désignation	Type	Affectation
EVAPRD13	EV vérin approche plateau rentrée droit	EV 24v	Mobile
EVAPSD13	EV vérin approche plateau sortie droit	EV 24v	Mobile


### Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DAPRD13	Détecteur approche plateau rentrée droit	Sur vérin M12	Mobile
DAPSD13	Détecteur approche plateau sortie droit	Sur vérin M12	Mobile

## VERIN COMPLIANCE LUGETTE BASE PORTEUSE DROIT

### Actionneurs

Mnémono	Désignation	Type	Affectation
EVCLRD13	EV vérin compliance lugette base porteuse rentrée droit	EV 24v	Mobile
EVCLSD13	EV vérin compliance lugette base porteuse sortie droit	EV 24v	Mobile

 <b>EMTE</b> SISTEMAS	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5		

#### Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DCLRD13	Détecteur compliance lugette base porteuse rentrée droit	Sur vérin M12	Mobile
DCLSD13	Détecteur compliance lugette base porteuse sortie droit	Sur vérin M12	Mobile

#### VERIN VERROU DROIT



#### Actionneurs

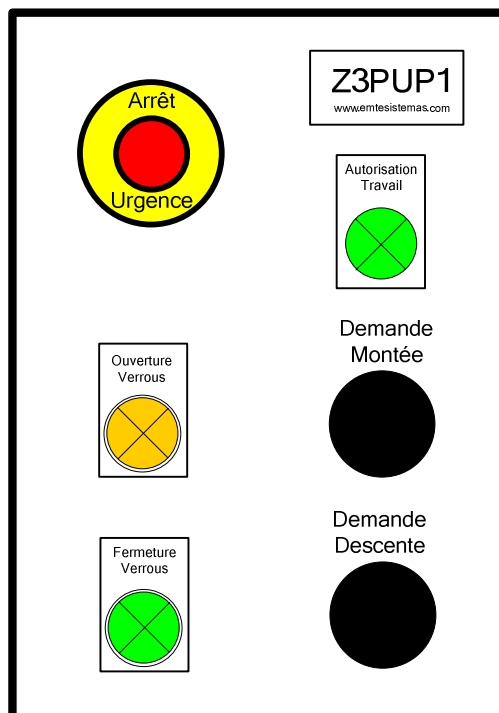
Mnémo	Désignation	Type	Affectation
EVVDO13	EV vérin verrou droit ouvert	EV 24v	Mobile
EVVDF13	EV vérin verrou droit fermé	EV 24v	Mobile

#### Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DAVVDO13	Détecteur avant verrou droit ouvert	Sur vérin M12	Mobile
DAVVDF13	Détecteur avant verrou droit fermé	Sur vérin M12	Mobile
DARVDO13	Détecteur arrière verrou droit ouvert	Sur vérin M12	Mobile
DARVDF13	Détecteur arrière verrou droit fermé	Sur vérin M12	Mobile
CAVDVF13	Détecteur contrôle avant droit verrou fermé	40x40	Mobile
CARDVF13	Détecteur contrôle arrière droit verrou fermé	40x40	Mobile

#### PUPITRE intérieur montée / descente accostage coté droite

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			



Organes	Libellés	Mnémoniques	Etats / Actions	Fonctions
BP Rouge à accrochage Ø40	ARRET D'URGENCE	Z3BAU1	Appui	Arrêt d'urgence
Voyant Vert	Autorisation Travail	VAUTRD2		Autorisation Travail Opérateur
BP Noir	Montée	BPDMON	Appui	Montée poste d'accostage
BP Noir	Descente	BPDDDES	Appui	Descente poste d'accostage
BPL Vert	Fermeture verrous	BPFV	Appui	Fermeture des verrous
BPL Orange	Ouverture verrous	BPOV	Appui	Ouverture des verrous

Lorsque l'opérateur maître a l'autorisation de se rendre à son poste de travail (voyant vert fixe Autorisation de Travail) il peut monter ou descendre le poste entre la position intermédiaire et le point haut du poste d'accostage.

Il fini l'accostage à l'aide du BP Montée installé sur son pupitre.


Ces mouvement sont permis si l'opérateur esclave en face appui constamment sur le BP validation (Z3PUP2)

Après le poste au point haut l'opérateur appui sur fermeture verrou (voyant verrou clignotant)

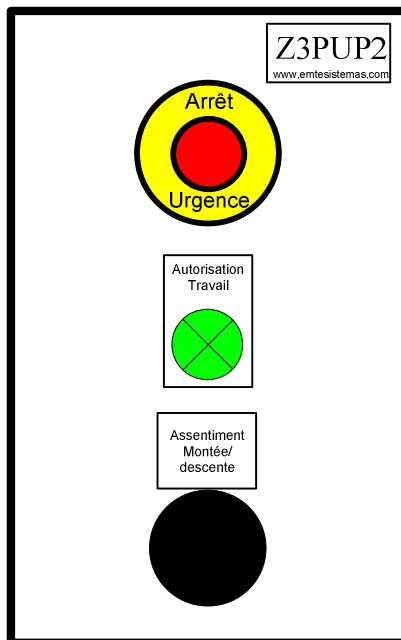
Les verrous fermés (voyant verrou fixe) les opérateurs s'éloignent du poste et vont valider la fin de travail sur Z3PUP3 Z3PUP4 (appui maintenu).

Si défaut fermeture verrou la verrine rouge s'allume sur Z3PUP3 Z3PUP4

L'opérateur redemande une fermeture verrou


	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5		

PUPITRE intérieur validation accostage coté gauche



Organes	Libellés	Mnémoniques	Etats / Actions	Fonctions
BP Rouge à accrochage Ø40	ARRET D'URGENCE	Z3BAU2	Appui	Arrêt d'urgence
Voyant Vert	Autorisation Travail	VAUTRG2		Autorisation Travail Opérateur
BP Ø40 noir	ASSENTIMENT MONTEE/DESCENTE	BPAS	Appui	Assentiment montée/descente poste d'accostage La retombée du BP sera testée dans le cycle

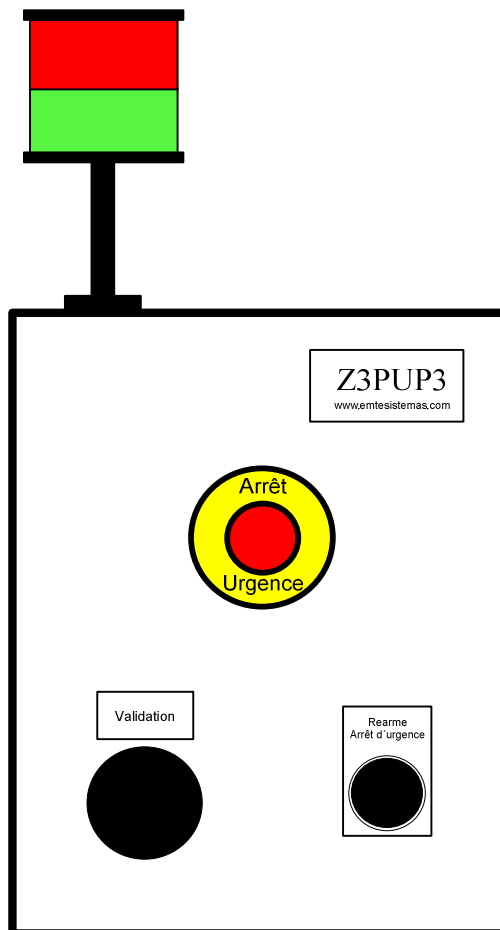
Lorsque l'opérateur a l'autorisation de se rendre à son poste de travail (voyant vert fixe Autorisation de Travail) il appui sur le BP « validation montée » afin d'autoriser la montée de la table élévatrice du poste d'accostage. Ainsi le deuxième opérateur peut monter la table élévatrice à l'aide du BP montée. La retombée du BP sera testée dans le cycle.

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>		Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage		CINETIC AFD SC5			

Pupitres extérieurs accostage

Il existe 2 pupitres au poste d'accostage pour valider le repli du chariot de chaque coté du poste après avoir terminé l'accostage (Z3PUP3 et Z3PUP4).

Pupitre Z3PUP3 coté gauche



Organes	Libellés	Mnémoniques	Etats / Actions	Fonctions
BPL Noir	REARMEMENT	BPRAUG	Appui	Réarme la marche cycle
BP Rouge à accrochage Ø40	ARRET D'URGENCE	Z3BAU3	Appui	Arrêt d'urgence
BP Ø40 noir	VALIDATION FIN DE TRAVAIL	BPVFTG	Appui	Validation fin de travail accostage La retombée du BP sera testée dans le cycle
Verrine verte	AUTORISATION TRAVAIL	VAUTRG	Fixe Clignotant	Fin de travail mémorisé Autorisation travail
Verrine rouge	INTERDICTION TRAVAIL ET AU	VINTTRG	Fixe Clignotant	Interdiction travail Intrusion ou AU

Verrine verte clignotante : l'opérateur peut valider la fin de travail car les verrous sont verrouillés


Verrine verte éteinte : fin de cycle terminé après appui maintenu du BP validation pendant toute la descente de la table.

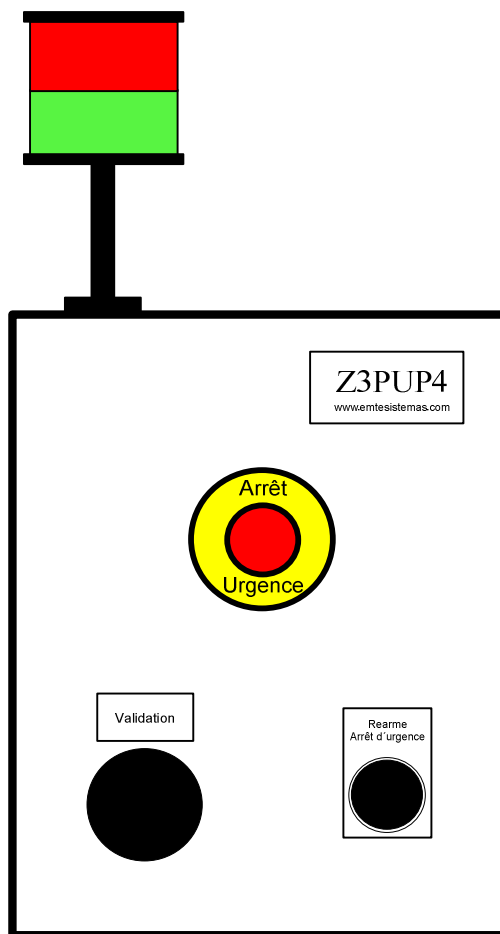
Verrine rouge clignotante : défaut fermeture verrou

Verrine rouge fixe : AU ou fin de course Table T13 (DFT13)

BPL Noir : réarmement marche cycle

Pupitre Z3PUP4 coté droit

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			



Organes	Libellés	Mnémoniques	Etats / Actions	Fonctions
BPL Noir	REARMEMENT	BPRAUD	Appui	Réarme la marche cycle
BP Rouge à accrochage Ø40	ARRET D'URGENCE	Z3BAU4	Appui	Arrêt d'urgence
BP Ø40 noir	VALIDATION FIN DE TRAVAIL	BPVFTD	Appui	Validation fin de travail accostage La retombée du BP sera testée dans le cycle
Verrine verte	AUTORISATION TRAVAIL	VAUTRD	Fixe Clignotant	Fin de travail mémorisé Autorisation travail
Verrine rouge	INTERDICTION TRAVAIL ET AU	VINTTRD	Fixe Clignotant	Interdiction travail Intrusion ou AU

Verrine verte clignotante : l'opérateur peut valider la fin de travail car les verrous sont verrouillés  
Verrine verte éteinte : fin de cycle terminé après appui maintenu du BP validation pendant toute la descente de la table.



Verrine rouge clignotante : défaut fermeture verrou

Verrine rouge fixe : AU ou fin de course Table T13 (DFT13)

BPL Noir : réarmement marche cycle

## Fonctionnement

- TEL13 en AUTO : aucun mouvement manuel de la table TEL13 n'est possible.  
Dans ce mode l'élévateur TEL13 fonctionne en automatique, c'est-à-dire :

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5		

- TEL13 en MANU : après avoir validé le mode sélectionné et en ayant toutes conditions requises, tous mouvements manuels de la table sont autorisés de manière maintenue.

### Conditions

De chargement de la table :

Table élévatrice TEL13 en position basse

Table T13 vide, Z3ES et pas AU convoyeur



### Défauts et Alarmes

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Convoyeur aérien		Z3 : Arrêt convoyeur Aérien Z3 : Attente TEL13 en position intermédiaire	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut EV mise sous pression progressive		Z3 : Df EV mise sous pression progressive	

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut rouleaux T13		Z2 Défaut variateur rouleaux T13 Z2 : Df temps de déchargement T13 Z2 : Df dépassement T13	IHMP SMPLOC Verrine



Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut levage TEL13		Z3 : Défaut variateur levage TEL13 Z3 : Df DP contrôle positions Z3 : Df DP fin de montée Z3 : Df DP position intermédiaire Z3 : Df DP fin de descente Z3 : Df Survitesse Z3 : Df Surcourse levage haut Z3 : Df Surcourse levage bas Z3 : Df disjoncteur Z3 : Df sécurité béquille Magasin Z3 : Df rupture courroies Z3 : Df présence caisse sur balancelle Z3 : Df présence hors gabarit	IHMP SMPLOC Verrine



 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			



Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut chariot mat gauche		Z3 : Df DP contrôle positions chariot mat gauche Z3 : Df DP sécurité chariot mat gauche	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut entraineur mat gauche		Z3 : Df DP contrôle positions entraineur mat gauche	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut accostage balancelle sur mat gauche		Z3 : Df DP contrôle positions accostage balancelle sur mat gauche	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut indexage balancelle gauche		Z3 : Df DP contrôle positions indexage balancelle gauche	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut indexage base porteuse gauche		Z3 : Df DP contrôle positions indexage base porteuse gauche	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut vérin approche plateau gauche		Z3 : Df DP contrôle positions approche plateau gauche	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut vérin compliance base porteuse gauche		Z3 : Df DP contrôle positions compliance base porteuse gauche	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut vérin verrou gauche		Z3 : Df DP contrôle positions verrou gauche	IHMP SMPLOC Verrine

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut chariot mat droit		Z3 : Df DP contrôle positions chariot mat droit Z3 : Df DP sécurité chariot mat droit	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut entraineur mat droit		Z3 : Df DP contrôle positions entraineur mat droit	IHMP SMPLOC Verrine

 <b>fives cinetic</b>  <b>EMTE SISTEMAS</b>	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Fonction / Élément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut accostage balancelle sur mat droit		Z3 : Df DP contrôle positions accostage balancelle sur mat droit	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut indexage balancelle droit		Z3 : Df DP contrôle positions indexage balancelle droit	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut indexage base porteuse droit		Z3 : Df DP contrôle positions indexage base porteuse droit	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut vérin approche plateau droit		Z3 : Df DP contrôle positions approche plateau droit	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut vérin compliance base porteuse droit		Z3 : Df DP contrôle positions compliance base porteuse droit	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut vérin verrou droit		Z3 : Df DP contrôle positions verrou droit	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut magasin béquille		Z3 : Df DP contrôle magasin de béquille	IHMP SMPLOC Verrine

Il existe un magasin de béquille dont le capteur DCB13 doit être toujours à 1

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5		

## Sécurité

Matériel : 2 Portillons Z3BIA et Z3BIB.

Personnel : 24v sécurisé zone 3.1  
Boîtier d'intervention dans zone grillagée



1 protection grillagée interdisant l'accès dans la zone d'évolution de l'élévateur avec 2 portillonS d'accès contrôlé par fin de course de sécurité.

Accès par boîtier d'intervention, portillon A, standard composés de (Z3BIA) :

- 1 Commutateur « Marche/arrêt » (rouge sur fond jaune)
- 1 Commutateur à clé « Portillon Hors service/En service »
- 1 Bouton poussoir lumineux « Marche cycle »
- 1 Bouton poussoir lumineux « Arrêt cycle »

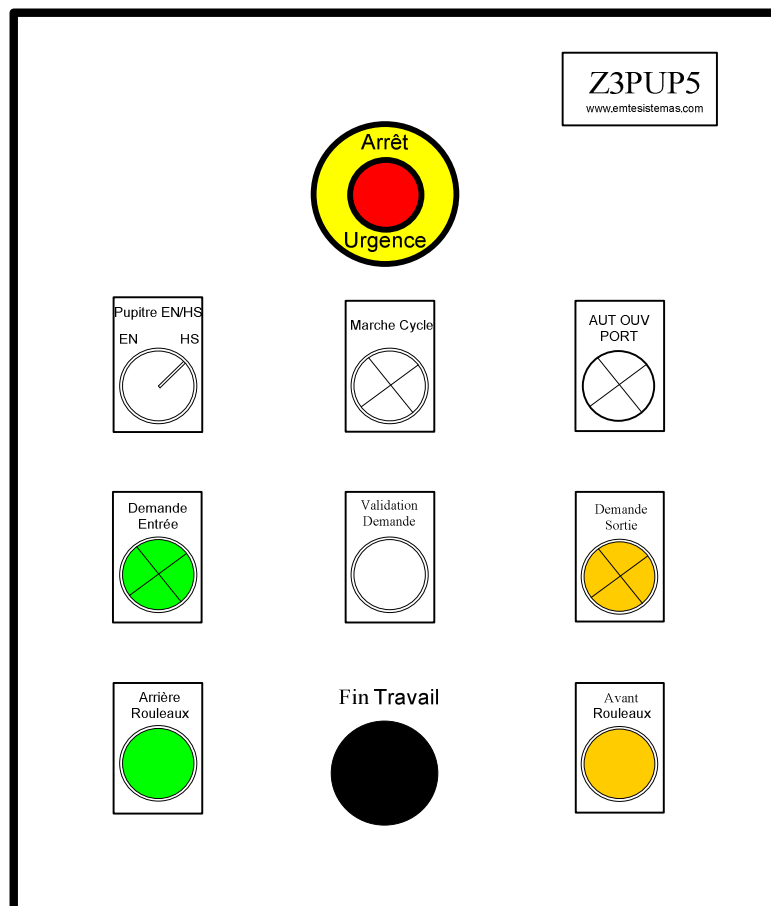
Accès par boîtier d'intervention, portillon B, standard composés de (Z3BIB) :

- 1 Commutateur « Marche/arrêt » (rouge sur fond jaune)
- 1 Commutateur à clé « Portillon Hors service/En service »
- 1 Bouton poussoir lumineux « Marche cycle »
- 1 Bouton poussoir lumineux « Arrêt cycle »

 <b>fives cinetic</b>  <b>EMTE SISTEMAS</b>	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	E264 520 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## Entrée / Sortie caisse

Pupitre local de demande E/S, situé en bas de l'élévateur niveau 1 (610mm) (Z3PUP5) :





Procédure de Introduction/Extraction dans chapitre 3.2.3 :

Interfaces IHM : Pupitre SOP, Pupitre de commande

Maintenance : Recyclage.


Production : Recyclage

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	E264 520 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Echanges d'information avec installation convoyeur :

3 entrées/ 3 sorties Soft via coupleur PN/PN avec l'installation précédent Lot3 Chaîne OH6 pour autoriser la marche de la chaîne.

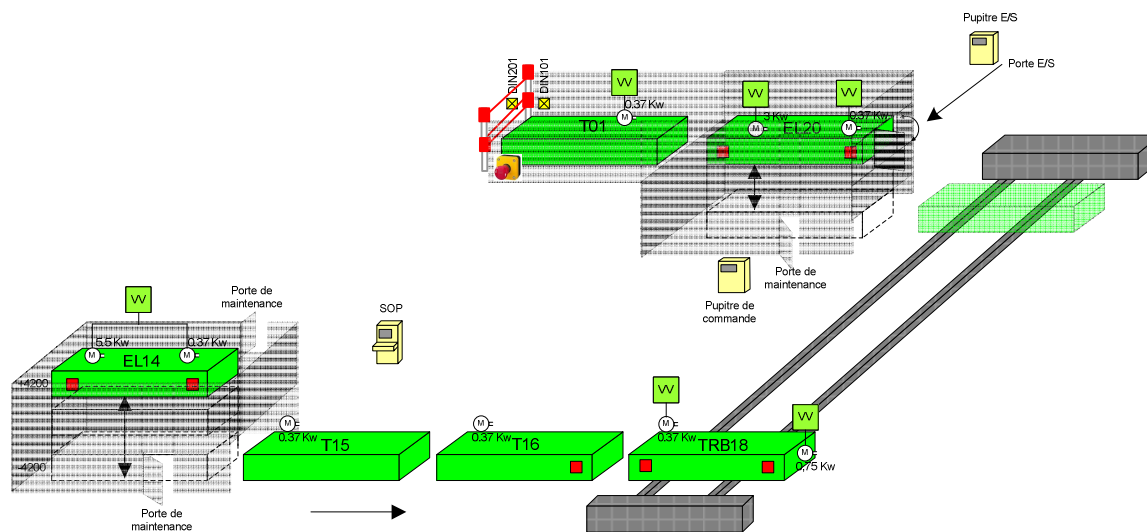
<b>Installation Lot 4 Accostage</b>	vers	<b>Installation Lot3-OH6</b>
Relais Arrêt d'Urgence Programme	→	
	←	Relais Arrêt d'Urgence Programme
Autorisation marche chaîne	→	
	←	Chaîne en marche
<b>Installation Lot 4 Desaccostage</b>	vers	<b>Installation Lot3- OH6</b>
Relais Arrêt d'Urgence Programme	→	
	←	Relais Arrêt d'Urgence Programme
Autorisation marche chaîne	→	

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>		Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage		CINETIC AFD SC5			

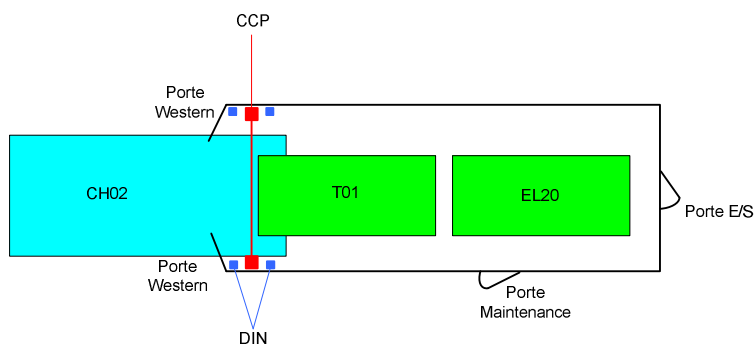
## 6. Zone 4



### 6.1 Synoptique de la zone 4

#### 6.1.1 Synoptique



Vue aérienne Portes Western



 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## 6.2 Détail des éléments de la zone 4

Laisser place disponible dans TDF pour future extension stock niveau -1

### 6.2.1 Elévateur EL14 – Table T14 – Poste de désaccostage

<b>Armoire périmètre A</b> <b>Zone 4.1</b>	<b>Repère : EL14</b> <b>Désignation : Elévateur</b>
<b>Armoire périmètre A</b> <b>Zone 4.1</b>	<b>Repère : T14</b> <b>Désignation : Table à rouleaux</b>

#### -Présentation du Poste de désaccostage-

Elévateur EL14, 3 positions, permettant la descente des base porteuses depuis le niveau 0 jusqu'au niveau -1 et assurant la liaison entre le convoyeur aérien et la table T15.

#### Capteurs et Actionneurs

##### 1- CONVOYEUR AERIEN

##### Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DDCB14	Détecteur départ cycle balancelle	80x80	Fixe
DCEPI14	Détecteur contrôle Elévateur Point Intermédiaire	80x80	Fixe
DFCB14	Détecteur fin cycle balancelle	80x80	Fixe

Si DCEPI14 passe à 1 => arrêt convoyeur si l élévateur EL14 n est pas au point intermédiaire en attente  
Si DFCB14 passe à 1 => arrêt convoyeur si l élévateur EL14 n est pas au point Bas


##### 2- EV MISE SOUS PRESSION PROGRESSIVE

##### Détections

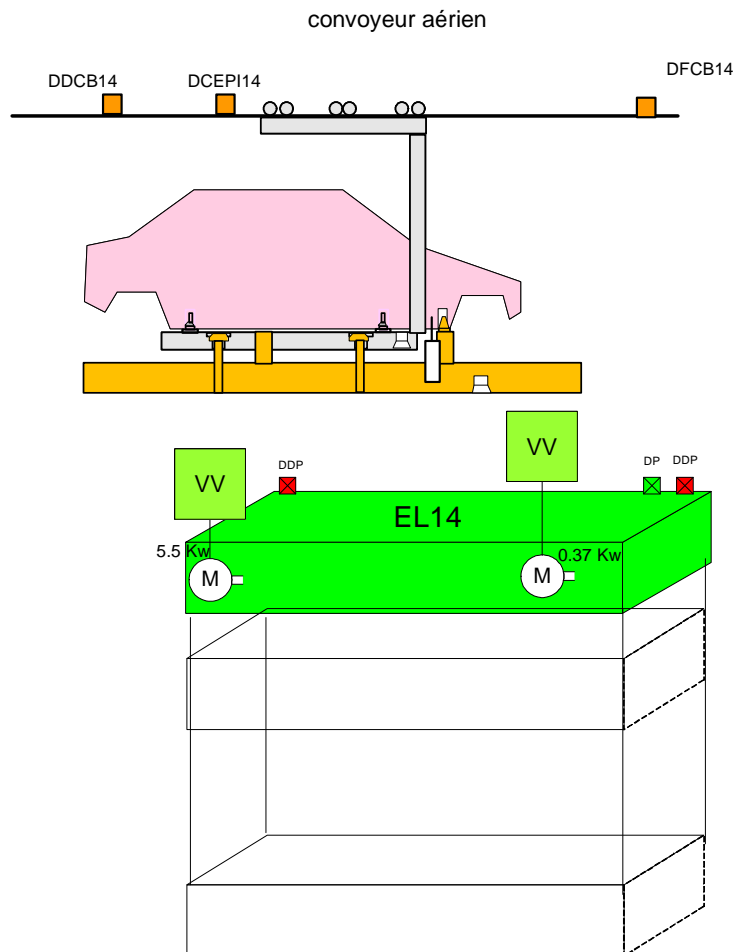
Détecteur	Désignation	Type	Affectation
CPA14	Contrôle présence air	pressostat	Fixe

##### Actionneurs

Mnémo	Désignation	Type	Affectation
EVMEP14	Ev Mise En Pression	EV 24v	Fixe

	ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage	CINETIC AFD SC5			

### 3- TABLE T14




#### Capteur présence sur table

#### Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D114	Détecteur présence base porteuse	80x80	Mobile
D214	Détecteur présence base porteuse	80x80	Mobile
DDP14	Détecteur Dépassement Table au Point Bas	80x80	Mobile
CLCP114	Cellule contrôle présence base porteuse	Cell IFM O5P201	Mobile
CLCP214	Cellule contrôle présence module centrale	Cell IFM O5P201	Mobile
CLCP314	Cellule contrôle présence module arrière	Cell IFM O5P201	Mobile
CAVGVO14	Détecteur contrôle avant gauche verrou ouvert	40x40	Mobile
CARGVO14	Détecteur contrôle arrière gauche verrou ouvert	40x40	Mobile
CAVDVO14	Détecteur contrôle avant droit verrou ouvert	40x40	Mobile
CARDVO14	Détecteur contrôle arrière droit verrou ouvert	40x40	Mobile



	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5		

## Actionneurs

Mnémono	Désignation	Type	Affectation	Puissance
T14	Moteur table à rouleaux	2s/1v	Mobile	0,37 kW

T14 Moteur table à rouleaux

Piloté par contacteur

Vitesse moteur 20m/mn

## Détections

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DT114	Détecteur Table reculée	40x40	Mobile
DT214	Détecteur Table entraînée par balancelle	40x40	Mobile
DFT14	Détecteur fin Travail avance Table	40x40	Mobile

DFT14 si le capteur passe à 1 alors arrêt convoyeur aérien immédiat car la base porteuse et la table sont en fin de course

## Actionneurs



Vérin de contre pression T14 avec Panoplie d air embarquée sur la table de l élévateur ELV14

Détecteur	Désignation	Type	Position
EVTA14	EV entrainement Table en avant AVPV	24v	Embarqué
EVTR14	EV entrainement Table en arrière AR	24v	Embarqué

## 5- Elévateur EL14

### Détection levage :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DPVH14	Détecteur petite vitesse niveau haut	40x40	Embarqué
DPVI14	Détecteur petite vitesse niveau intermédiaire	40x40	Embarqué
DPVB14	Détecteur petite vitesse niveau bas	40x40	Embarqué
DFMO14	Détecteur fin de montée	40x40	Embarqué
DFDE14	Détecteur fin de descente	40x40	Embarqué
DCP14	Détecteur contrôle position	40x40	Embarqué
DCCD14	Détecteur contrôle caisse déposée	40x40	Embarqué
DCED14	Détecteur contrôle entraineur dégagé	40x40	Embarqué
FSCH14	Fin de course surcourse haut	<b>XCK J110513H29</b>	Fixe
FSCB14	Fin de course surcourse bas	<b>XCK J110513H29</b>	Fixe
DCSVL14	Détecteur contrôle survitesse levage	40x40	Embarqué
CSV14	Détecteur ctrl vitesse sur roue phonique	Diam 18 IGC204 3 fils	Fixe

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

		bride E11048	
DSCHI14	Détecteur sécurité chaîne intervention	40x40	Fixe
FSRC14	Fin de course contrôle rupture courroies	XCK J1167H29	Embarqué

Motorisation :

Levage : 2 sens, 2 vitesses.

Vitesse : 20m/min – 5m/mn

Puissance du moteur = 5,5 kW.

Alimentation par : variateur de vitesse

Frein séparé 400VAC – Câblé en freinage rapide

Prise standby permettant le basculement du moteur normal sur le moteur secours (prise Harting)

Ou prise boîtier IS si SEW

**REMARQUE : Place libre à prévoir**

Laisser réserves I/O dans armoire et dans câbles élévateur, au cas où nous serions obligé de rajouter un moteur et des capteurs pour un verrouillage benne 2capteurs et 1 moteur2S

Commandes et Signalisations



Interfaces IHM : Pupitre SOP

Maintenance : Recyclage.

Production : Recyclage

Fonctionnement

EL14 course totale 4570mm

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5		


1. Présence détecteur DDCB14 alors début cycle  
Montée GV de EL14 du point Bas en position intermédiaire course 4442mm (à 128mm du PH)
2. Lorsque l'élévateur EL14 est au point intermédiaire, les bras entraineurs sont en attente pour rentrer en contact avec la balancelle.
3. Sur la présence de DCEPI14 (Détecteur contrôle Elévateur Point Intermédiaire) la balancelle va rentrer en contact avec les entraineurs de T14. On ne pilote plus les électrovannes de la table T14. Le vérin reste avec une légère contre-pression. La table T14 va être entraînée par le convoyeur aérien.
4. Impacte Balancelle sur entraineurs  
Sur la perte de D114 et le passage à 1 de D214 => la table T14 est entraînée par la balancelle. On pilote alors la montée PV de EL14 jusqu'au Point Haut (course 128mm).
5. L'élévateur soulève en PV la base porteuse et la caisse. Les systèmes de verrous base porteuse grâce aux ressorts tournent pour se déverrouiller de la balancelle.
6. Après détection du déverrouillage OK on pilote la descente en PV de EL14 course 80mm. On contrôle avec les cellules et les présences sur T14 que les ensembles ( base porteuse +modules arrière+module central + luette ) descendent avec la table T14.
7. Passage sur capteur DCCD14 contrôle caisse déposé ( 80 mm du PH)  
Les cellules CLCP de contrôle sont libres
8. Passage sur capteur DCED14 contrôle entraineur dégagé (900+250 mm du PH)
9. Descente GV de l'élévateur au PB course 3420mm
10. EL14 au PB  
Evacuation platine base porteuse sur T15
11. Fin d'évacuation T14 sur T15
12. Pilotage des vérins pour ramener la table en arrière avec une pression de 6 Bars (les entraineurs de la table sont dégagés)
13. Présence DFCB14 Fin de cycle

#### Commande EV

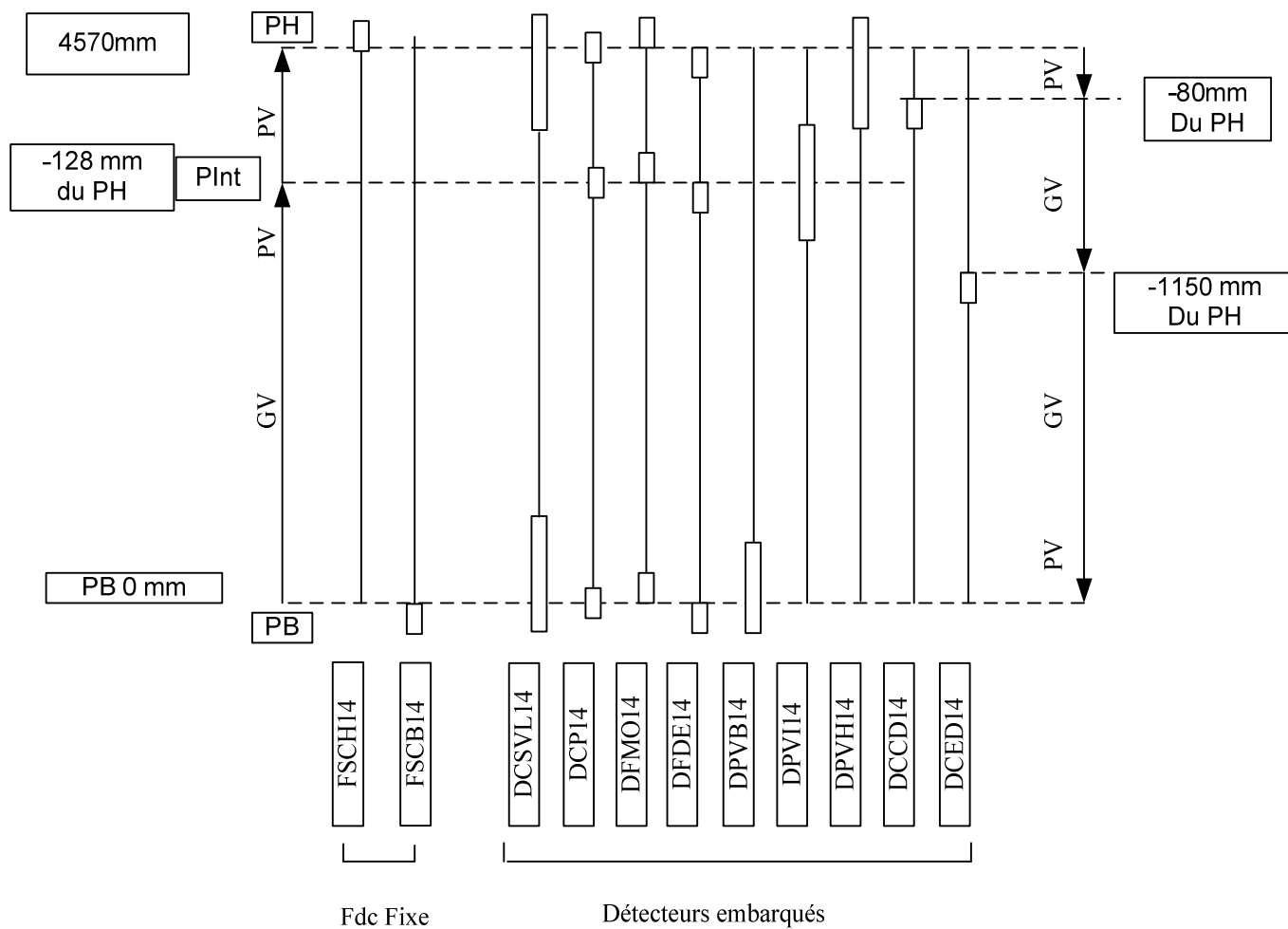
EVTA14 à 1 => avance Table avec contre pression 1 bars



EVTR14 à 1 => arrière Table avec pression 6 bars

En marche manuelle on pilote l'avance de vérin (donc de la table T14) et le recul avec une pression de 6 Bars

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>		Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage		CINETIC AFD SC5			

## Planche Détection EL14



 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## Défauts et Alarmes

Remarque :

Si DFT14 passe à 1 => arrêt convoyeur aérien car la table T14 à été trop loin. L'élévateur EL14 n'est pas descendu, donc le déverrouillage ne c'est pas bien passé.

La table T14 doit être en position avant DT114 lorsque l'élévateur actionne le capteur DPV14  
Présence petite vitesse PB (DPVB14) il faut que la table T14 soit en position avant sinon défaut table T14 pas en position



Alarme Arrêt Convoyeur OH6 en attente cycle

Présence DCEPI14 et EL14 pas en position intermédiaire d attente alors arrêt du convoyeur OH6 en attente élévateur EL14. Le cycle redémarre quand EL14 atteint sa position

Défaut balancelle sans platine base porteuse

Pendant le cycle de désaccostage si pas de présence platine base porteurs sut T14 ou pas de detection verrou alors « Défaut balancelle sans platine base porteuse »

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut rouleaux		Z4 : Df temps de déchargement T14 Z4 : Df dépassement T14 Z4 : Df contrôle verrou Avant G T14 Z4 : Df contrôle verrou Avant D T14 Z4 : Df contrôle verrou Arrière G T14 Z4 : Df contrôle verrou Arrière D T14 Z4 : Cell contrôle présence base porteuse avant Z4 : Cell contrôle présence base porteuse central Z4 : Cell contrôle présence base porteuse arrière Z4 : Df Défaut balancelle sans platine base porteuse	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut levage		Z4 : Défaut variateur levage EL14 Z4 : Df DP contrôle positions Z4 : Df DP fin de montée Z4 : Df DP fin de descente Z4 : Df DP survitesse Z4 : Df contrôleur de vitesse Z4 : Df Surcourse levage haut Z4 : Df surcourse levage bas Z4 : Df disjoncteur Z4 : Df sécurité chaine intervention Z4 : Df rupture courroies Z4 : Df table T14 non reculée au PB	IHMP SMPLOC Verrine

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut convoyeur aérien		Z4 : Convoyeur arrêté	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut EV mise sous pression progressive		Z4 : Df mise sous pression progressive	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut vérin contre pression T14		Z4 : Df vérin contre pression	IHMP SMPLOC Verrine

## Sécurité

Matériel :



Personnel : 24v sécurisé zone 4.1  
Boîtier d'intervention dans zone grillagée

1 protection grillagée interdisant l'accès dans la zone d'évolution de l'élévateur avec un portillon d'accès contrôlé par fin de course de sécurité niveau -1

1 protection grillagée interdisant l'accès dans la zone d'évolution de l'élévateur avec un portillon d'accès contrôlé par fin de course de sécurité niveau 0

Accès par boîtier d'intervention (Z41BIA) ou (Z41BIB), portillon A ou B, standard composés de.

- 1 Commutateur « Marche/arrêt » (rouge sur fond jaune)
- 1 Commutateur à clé « Portillon Hors service/En service »
- 1 Bouton poussoir lumineux « Marche cycle »
- 1 Bouton poussoir lumineux « Arrêt cycle »

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	E264 520 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			



### Echanges d'information avec installation Châssis Over Head Conveyor undocking area

Echanges d'information avec installation Convoyeur:

3 entrées/ 3 sorties Soft via coupleur PN/PN avec l'installation précédente Lot3 Chaîne OH6 pour

autoriser la marche de la chaîne.

<b>Installation Lot 4 Accostage</b>	vers	<b>Installation Lot3-OH6</b>
Relais Arrêt d'Urgence Programme	→	
	←	Relais Arrêt d'Urgence Programme
Autorisation marche chaîne	→	
	←	Chaîne en marche
<b>Installation Lot 4 Desaccostage</b>	vers	<b>Installation Lot3- OH6</b>
Relais Arrêt d'Urgence Programme	→	
	←	Relais Arrêt d'Urgence Programme
Autorisation marche chaîne	→	

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## 6.2.2 Table T15

<b>Armoire périmètre A</b> <b>Zone 4</b>	<b>Repère : T15</b> <b>Désignation : Table à rouleaux</b>
---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

### Présentation

Table à rouleaux T15 permettant l'extraction de la base porteuse de l'élévateur EL14.

### Capteurs et Actionneurs

Détection :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D15	Détecteur présence base porteuse	80x80	
DDP215	Détecteur dépassement arrière	80x80	

Motorisation :

Rouleaux : 1 sens, 1 vitesse.

Vitesse : 20m/min

Puissance du moteur = 0,37 kW.

Alimentation par : contacteur

### Commandes et Signalisations

Interfaces IHM : Pupitre SOP

Maintenance : Recyclage.

Production : Recyclage

### Fonctionnement



En automatique :

Conditions : Zone 4 sans arrêt d'urgence et réarmée  
Zone 4 En Service

### Défauts et Alarmes

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut		Z4 : Df temps de déchargement T15 Z4 : Df dépassement arrière T15	IHMP SMPLOC Verrine



 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	E264 520 000 _D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

### Sécurité

Matériel :

Personnel : 24v sécurisé zone 4

## 6.2.3 Table T16

<b>Armoire périmètre A</b> <b>Zone 4</b>	<b>Repère : T16</b> <b>Désignation : Table à rouleaux</b>
---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

### Présentation

Table à rouleaux T16 permettant l'extraction de la base porteuse de la table Amont.

### Capteurs et Actionneurs

Détection :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D16	Détecteur présence base porteuse	80x80	
DDP116	Détecteur dépassement avant	80x80	

Motorisation :

Rouleaux : 1 sens, 1 vitesse.

Vitesse : 5m/min

Puissance du moteur = 0,37kW.

Alimentation par : contacteur

### Commandes et Signalisations

Interfaces IHM : Pupitre SOP


Maintenance : Recyclage.

Production : Recyclage

### Fonctionnement

En automatique :

Conditions : Zone 4 sans arrêt d'urgence et réarmée  
Zone 4 En Service

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## Défauts et Alarmes

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut		Z4 : Df temps de déchargement T16 Z4 : Df dépassement avant T16	IHMP SMPLOC Verrine

## Sécurité

Matériel :

Personnel : 24v sécurisé zone 4

### 6.2.4 Transbordeur TRB18 – Table T18

<b>Armoire périmètre B</b> <b>Zone 4</b>	<b>Repère : TRB18</b> <b>Désignation : Transbordeur std 2 pos</b>
<b>Armoire périmètre B</b> <b>Zone 4</b>	<b>Repère : T18</b> <b>Désignation : Table à rouleaux mono-vitesse</b>

## Présentation

Transbordeur TRB18, 2 positions, assure la liaison entre la table T16 et la table T20 de l'élévateur EL20.  
Table à rouleaux T18 assurant le stockage d'une caisse.

## Capteurs et Actionneurs



Détection translation :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DPVG18	Détecteur petit vitesse gauche	40x40	mobile
DPVD18	Détecteur petit vitesse droite	40x40	mobile
DPG18	Détecteur position gauche	40x40	mobile
DPD18	Détecteur position droite	40x40	mobile

Détection table :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D18	Détecteur présence caisse	80x80	mobile
DPV18	Détecteur de petite vitesse	80x80	mobile
DDP118	Détecteur de dépassement avant	80x80	mobile

Motorisation :

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Translation : 2 sens, 2 vitesses.

Vitesse : 20m/min – 5m/mn

Puissance du moteur = 0,75 kW.

Alimentation par : Variateur de vitesse

Rouleaux : 2 sens, 2 vitesses.

Vitesse : 20m/min – 5m/mn

Puissance du moteur = 0,37 kW.

Alimentation par : Variateur de vitesse

## Commandes et Signalisations

Interfaces IHM : Pupitre Commande manuel (EL20)

Maintenance : Recyclage.

Production : Recyclage

## Fonctionnement

En automatique :

Conditions : Zone 4 sans arrêt d'urgence et réarmée  
Zone 4 En Service

Entrée de la caisse :

Transbordeur en position droite

Table T18 libre

Chargement de la caisse

Sortie de la caisse :


Translation TRB18 à position gauche

El20 en bas et table T20 libre

Déchargement de la caisse vers T20

## Défauts et Alarmes

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut rouleaux		Z4 : Défaut variateur rouleaux T18 Z4 : Df temps de déchargement T18 Z4 : Df dépassement T18 Z4 : Df Détecteurs	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut translation		Z4 : Défaut variateur translation T18 Z4 : Df dépassement temps mouvement Z4 : Df perte de position Z4 : Df disjoncteur	IHMP SMPLOC Verrine

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			Affaire <b>V3406</b>	E264 520 000_D8F0
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage		17/05/10 Date	A Indice de révision N°plan RENAULT
			CINETIC AFD SC5	

## Sécurité

Matériel :

Personnel : 24v sécurisé zone 4

### 6.2.5 Elévateur EL20 – Table T20

<b>Armoire périmètre A Zone 4.2</b>	<b>Repère : EL20 Désignation : Elévateur Std</b>
<b>Armoire périmètre A Zone 4.2</b>	<b>Repère : T20 Désignation : Table à rouleaux</b>

#### Présentation

Elévateur EL20, 2 positions, permettant la montée des base porteuses depuis le niveau -1 jusqu'au niveau 0 et assurant la liaison entre la table transbordeur T18 et la table T01 (Zone 1).

Table à rouleaux T20 assurant le stockage d'une base porteuse

#### Capteurs et Actionneurs



Détection levage :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
DPVH20	Détecteur petite vitesse niveau haut	40x40	Embarqué
DPVB20	Détecteur petite vitesse niveau bas	40x40	Embarqué
DFMO20	Détecteur fin de montée	40x40	Embarqué
DFDE20	Détecteur fin de descente	40x40	Embarqué
DCP20	Détecteur contrôle position	40x40	Embarqué
FSCH20	Fin de course surcourse haut	XCK J110513H29	Fixe
FSCB20	Fin de course surcourse bas	XCK J110513H29	Fixe
DCSVL20	Détecteur contrôle survitesse levage	40x40	Embarqué
CSV20	Détecteur ctrl vitesse sur roue phonique	Ø18 IGC204 3 fils bride E11048	Fixe
DSCHI20	Détecteur sécurité chaîne intervention	40x40	Fixe
FSRC20	Fin de course contrôle rupture courroies	XCK J1167H29	Embarqué

Détection table :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D20	Détecteur présence base porteuse	80x80	Embarqué
DDP120	Détecteur dépassement base porteuse côté avant	80x80	Embarqué
DDP220	Détecteur dépassement base porteuse côté arrière	80x80	Embarqué

Motorisation :

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	E264 520 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Rouleaux : 2 sens, 2 vitesses.

Vitesse : 20m/min 5m/mn

Puissance du moteur = 0,37 kW.

Alimentation par : variateur de vitesse

Levage : 2 sens, 2 vitesses.

Vitesse : 20m/min – 5m/mn

Puissance du moteur = 3 kW.

Alimentation par : variateur de vitesse

Frein séparé 400VAC – Câblé en freinage rapide

Prise standby permettant le basculement du moteur normal sur le moteur secours (prise Harting)

Ou boîtier IS si moteur SEW

**REMARQUE** : Place libre à prévoir

Laisser réserves I/O dans armoire et dans câbles élévateur, au cas où nous serions obligé de rajouter un moteur et des capteurs pour un verrouillage benne 2 capteurs et 1 moteur 2S

## Commandes et Signalisations

Pupitre local d'arrêt mouvement et d'arrêt d'urgence, situé en bas de l'élévateur niveau -1 (Z4PUP1) :

BP Arrêt d'urgence

Sélecteur forçage sécurité

Sélecteur marche AUTO

BPL Marche Cycle

BPL Demande descente



BPL Demande montée

BP Avant rouleaux

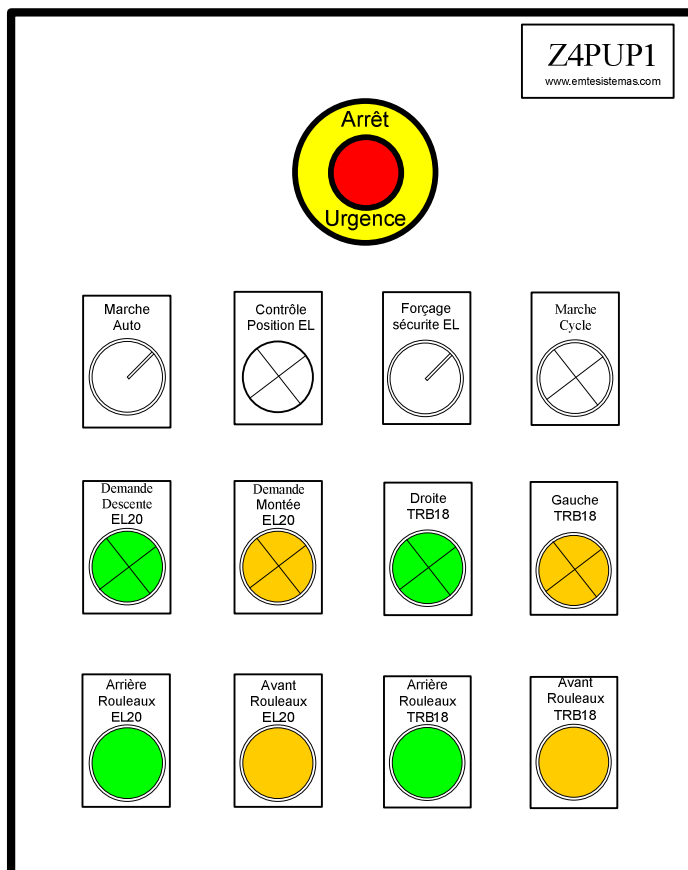
BP Arrière rouleaux

Voyant contrôle position élévateur



BPL Droite TRB18

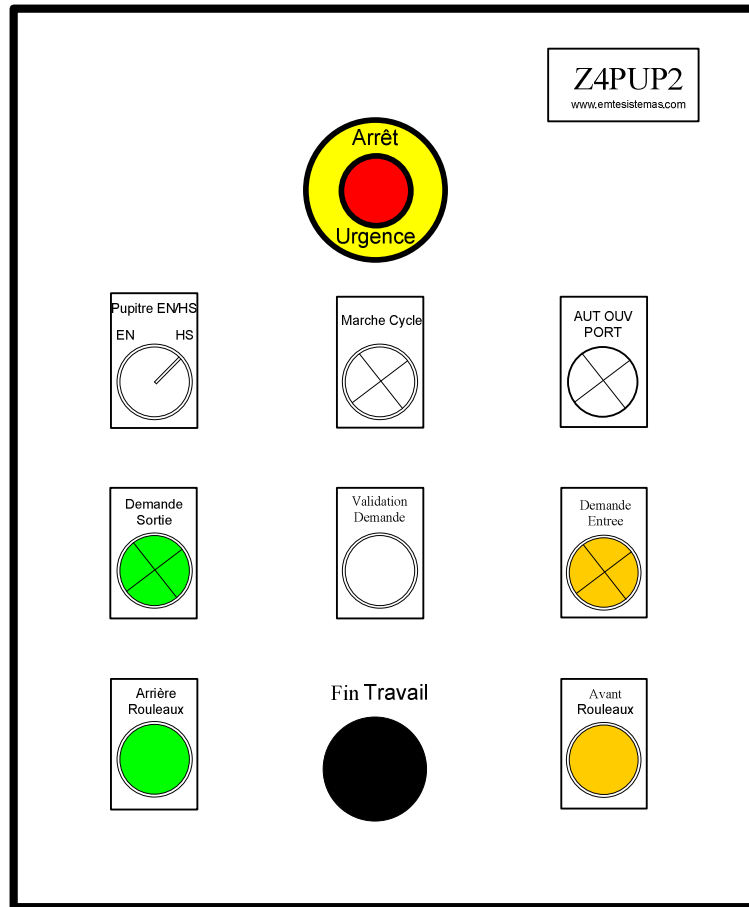
 fives cinetic  EMTE SISTEMAS	ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE	Affaire V3406	Code/Numéro du document E264520000-D8F0	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage	CINETIC AFD SC5		

BPL Gauche TRB18  
 BP Avant rouleaux T18  
 BP Arrière rouleaux T18



Pupitre local de demande E/S, situé en haut de l'élévateur niveau 0 (610 mm) (Z4PUP2) :

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>		Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage		CINETIC AFD SC5			



Procédure de Introduction/Extraction dans chapitre 3.2.3 :

Interfaces IHM : Pupitre SOP, Pupitre de commande

Maintenance : Recyclage.

Production : Recyclage

## Fonctionnement

- Elévateur en AUTO : aucun mouvement manuel de la table T20 n'est possible.  
 Dans ce mode l'élévateur fonctionne en automatique, c'est-à-dire :  
 Si présence de VI sur la table T20 (P20=1) alors l'élévateur monte au niveau 0  
 Si absence de VI sur la table T20 (P20=0) alors l'élévateur descend au niveau -1
- Elévateur en MANU : après avoir validé le mode sélectionné et en ayant toutes conditions requises, tous mouvements manuels de la table sont autorisés de manière maintenue.



## Conditions

De chargement de la table :

Elévateur en position bas

Table T20 vide

De déchargement de la table :

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Elévateur en position haut  
Table T01 vide

## Défauts et Alarmes

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut rouleaux		Z4 Défaut variateur rouleaux T20 Z4 : Df temps de déchargement T20 Z4 : Df dépassement T20 Z4 : Df Contrôle Détecteurs	IHMP SMPLOC Verrine
Défaut levage		Z4 : Défaut variateur levage EL20 Z4 : Df DP contrôle positions Z4 : Df DP fin de montée Z4 : Df DP fin de descente Z4 : Df DP survitesse Z4 : Df contrôleur de vitesse Z4 : Df Surcourse levage haut Z4 : Df surcourse levage bas Z4 : Df disjoncteur Z4 : Df sécurité chaîne intervention Z4 : Df rupture courroies	IHMP SMPLOC Verrine

## Sécurité

Matériel :


Personnel : 24v sécurisé Zone 4.2  
Boîtier d'intervention dans zone grillagée

1 protection grillagée interdisant l'accès dans la zone d'évolution de l'élévateur avec un portillon (A) d'accès contrôlé par fin de course de sécurité.

Accès par boîtier d'intervention (Z42BIA) ou (Z42BIB), portillon A ou B, standard composés de.

- 1 Commutateur « Marche/arrêt » (rouge sur fond jaune)
- 1 Commutateur à clé « Portillon Hors service/En service »
- 1 Bouton poussoir lumineux « Marche cycle »
- 1 Bouton poussoir lumineux « Arrêt cycle »



	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>		Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage		<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## 6.2.6 Table d'Entrée Tablier T01

<b>Armoire périmètre A</b> <b>Zone 4.2</b>	<b>Repère : T01</b> <b>Désignation : Table à rouleaux bi-vitesse T01</b>
-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

### Présentation

Table à rouleaux T01 permettant la mise au pas de la base porteuse sur les chandelles de la chaîne à tablier CH02.

### Capteurs et Actionneurs

Détection table :

Détecteur	Désignation	Type	Affectation
D101	Détecteur présence base porteuse 1 évacuation	80x80	
DPV101	Détecteur de petite vitesse	80x80	
DDP101	Détecteur de dépassement avant	80x80	
D201	Détecteur présence base porteuse 2 évacuation	80x80	
DPV201	Détecteur de petite vitesse	80x80	
DDP201	Détecteur de dépassement avant	80x80	
DDP301	Détecteur de dépassement arrière	80x80	
DCE101	Détecteur control 1 évacuation	80x80	
DCE201	Détecteur control 2 évacuation	80x80	
DIN101	Détecteur 1 Inhibition cellules	80x80	fixe
DIN201	Détecteur 2 Inhibition cellules	80x80	fixe
CCP101	Cellule 1 protection Zone 4 (400mm)	05P201 ifm	fixe
CCP201	Cellule 2 protection Zone 4 (900mm)	05P201 ifm	fixe

Motorisation :

Rouleaux : 2 sens, 2 vitesses.


Vitesse : 20m/min – 5m/min

puissance du moteur = 0,37kw.

Alimentation par : Variateur

Frein séparé 400VAC – Câblé en freinage rapide

La vitesse de travail est donnée par la Chaîne car on provoque le déblocage de frein de la table T01

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>		Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage		<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## Commandes et Signalisations

Interfaces IHM : Pupitre MOP

Maintenance : Recyclage.

Production : Recyclage

Pupitre local d'arrêt mouvement et d'arrêt d'urgence :

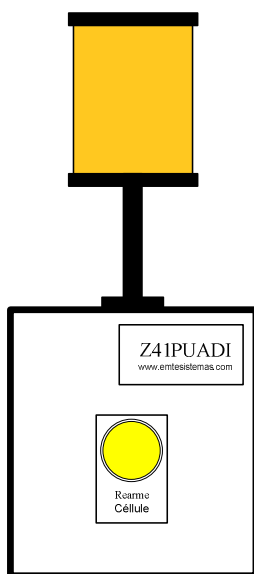
Pupitre de réarmement cellules (Z41PUADI)

Organe	Mnémonique	Désignation	Affectation
BP Jaune	Z4BRDI	BP Réarmement anti-intrusion	
Verrine Orange	ZVCEL01	Verrine défaut intrusion	

Pupitre de réarmement intrusion opérateur :

1 BP « REARMEMENT ANTI-INTRUSION »

1 Colonne lumineuse orange « DEFAULT INTRUSION »



## Cellules anti-intrusion



Entrée Chaîne 02

Deux cellules anti-intrusion sont positionnées en entrée de tablier.

Lorsque celles-ci ne sont pas inhibées et qu'elles sont activées, le tablier CH02 ainsi que la table T01 est arrêtée

Deux détecteurs (DIN101 et DIN201) sont actionnés par le passage de la base porteuse.

Ceux ci permettent de masquer le passage des base porteuses (inhibition des cellules).

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## Fonctionnement

En automatique :

Conditions : Zone 4.2 sans arrêt d'urgence et réarmée  
Zone 4.2 En Service

Cycle d'entrée et sortie de base porteuse :

1. DIP102 introduction de la table T20 a la table T01
2. Arrêt sur D101
3. DIP202 marche de D101 a D201 sinon arrêt chaine CH02 en attente base porteuse
4. DCP02 contrôle base porteuse sue D201 et déblocage du frein T01 sinon arrêt chaine CH02 en défaut
5. DCE02 contrôle évacuation base porteuse (DCE201 et DCE101 a 1) sinon arrêt chaine CH02 en défaut



## Défauts et Alarmes

Fonction / Elément	Mnémonique	Libellé	Dest.
Défaut rouleaux		Z4 : Df temps de déchargement T01 Z4 : Df dépassement T01 Z4 : Df Contrôle Détecteurs	IHMP SMPLOC Verrine

## Sécurité

Matériel : Intrusion personne dans zone  
Boîtier d'intervention dans zone grillagée

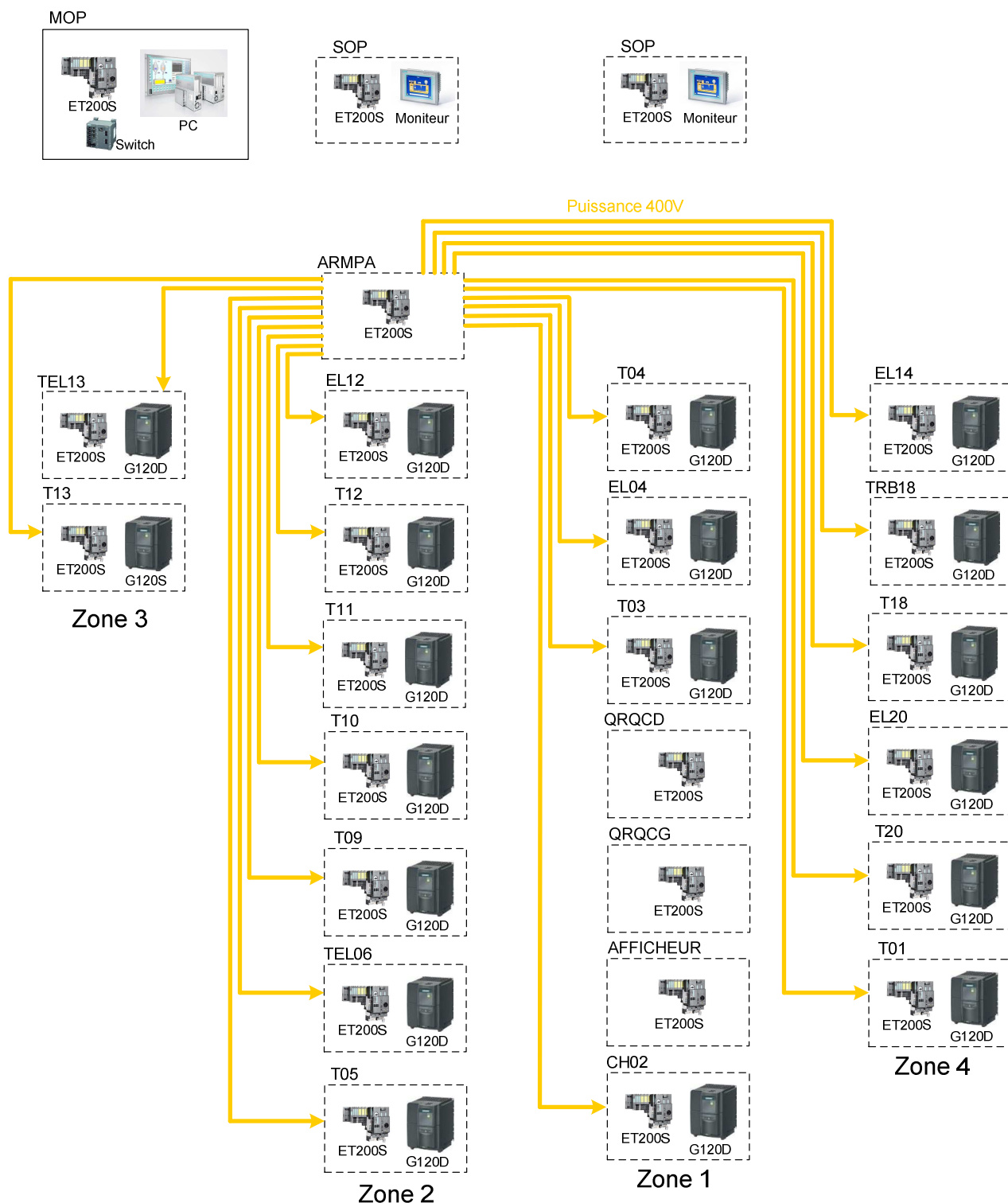
Personnel : 24v sécurisé zone 4.2



 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## Annexes

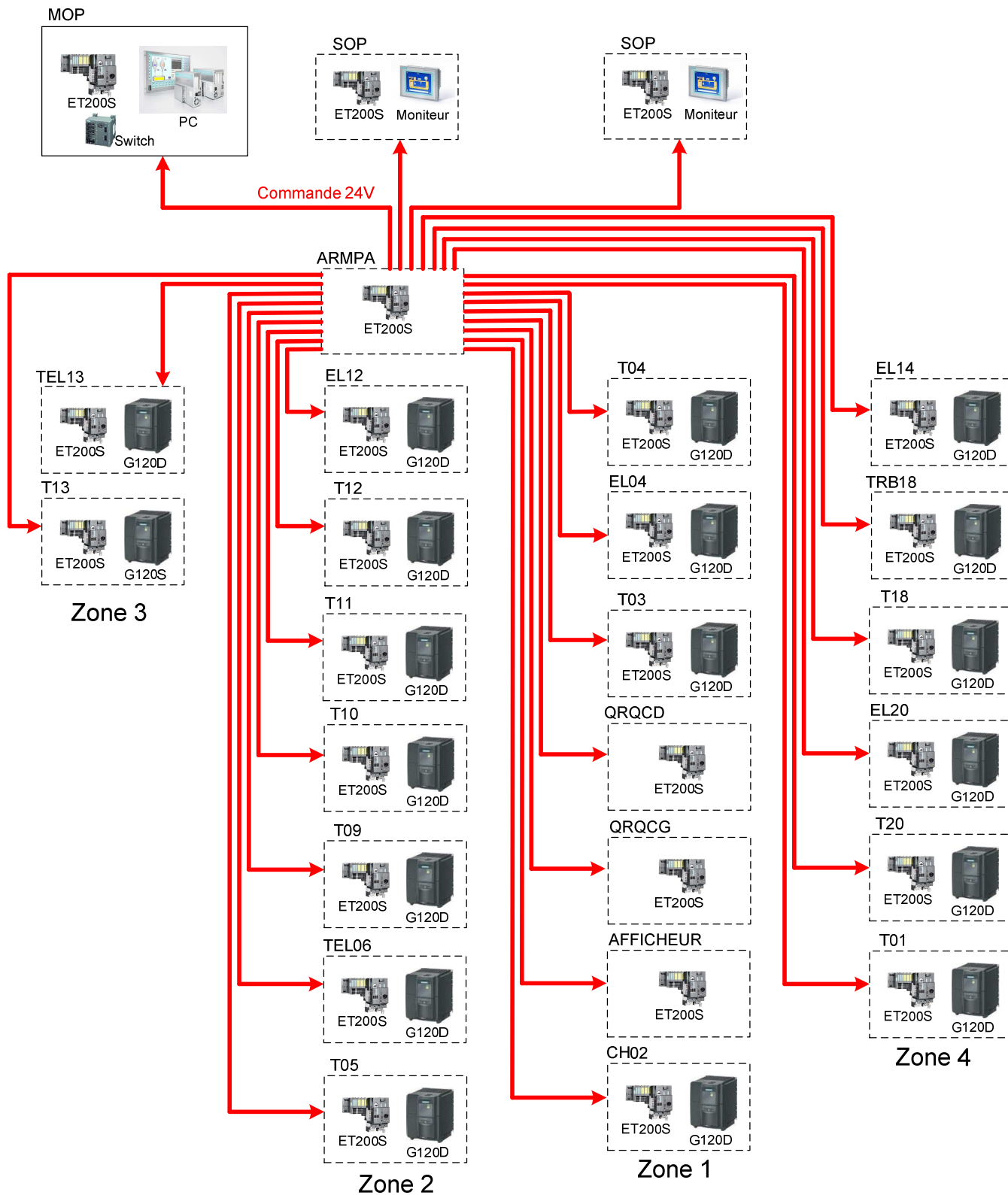
### A.1 Architecture



Distribution externe 400V



 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			



## Distribution externe 24V





 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## A.2 Organisation Programme Automate.

Structure	Mnémoniques		Libelle
<b>OB1</b>		<b>CYC_EXC</b>	Cycle exécution
	<b>FC11</b>	<b>0_11_SECU_FERMEE</b>	Initialisation des Structures "Lien_sec"
	<b>FB20</b>	<b>SFM_FB</b>	Bloc de diagnostic pour signalisation d'erreurs système
	<b>FC1</b>	<b>1_00_CYCLE ILOT</b>	Définition cyclique zone 1, appel des FB liées l'ilot
	<b>FB1</b>	<b>0_01_ILOT</b>	ILOT : gestion de l'ilot
	<b>FB2</b>	<b>0_02_MMC</b>	ILOT : FB Gestion de la sauvegarde des données sur carte MMC
	<b>FB3</b>	<b>0_03_XOP</b>	ILOT : FB Gestion des MOP
	<b>FC100</b>	<b>1_00_CYCLE Z1</b>	Définition cyclique zone 1, appel des FB liées à la zone 1
	<b>FB100</b>	<b>1_00_ZONE 1</b>	ZONE 1
	<b>FB101</b>	<b>1_CH02_TABLIER</b>	Z1 : FB GESTION CHAINE TABLIER CH02
	<b>FB102</b>	<b>1_T03_TABLE</b>	Z1 : FB GESTION TABLE T03
	<b>FB103</b>	<b>1_EL04_ELEVATEUR</b>	Z1: FB GESTION ELEVATEUR EL04
	<b>FB104</b>	<b>1_ANDON</b>	Z1: FB GESTION ANDON
	<b>FC200</b>	<b>2_CYCLE Z2</b>	Définition cyclique zone 2, appel des FB liées à la zone 2
	<b>FB200</b>	<b>2_ZONE 2</b>	ZONE 2
	<b>FB201</b>	<b>2_T05_TABLE</b>	Z2: FB GESTION TABLE T05
	<b>FB202</b>	<b>2_TEL06_TABLE_ELEV</b>	Z2: FB GESTION TABLE ELEV. TEL06
	<b>FB203</b>	<b>2_BIC06_BI_CHAINE</b>	Z2: FB GESTION TRANSF. BIC06
	<b>FB204</b>	<b>2_BIC07_BI_CHAINE</b>	Z2: FB GESTION TRANSF. BIC07
	<b>FB205</b>	<b>2_BIC08_BI_CHAINE</b>	Z2: FB GESTION TRANSF. BIC08
	<b>FB206</b>	<b>2_TEL08_TABLE_ELEV</b>	Z2: FB GESTION TABLE ELEV. TEL08
	<b>FB207</b>	<b>2_T09_TABLE</b>	Z2: FB GESTION TABLE T09
	<b>FB208</b>	<b>2_T10_TABLE</b>	Z2: FB GESTION TABLE T10
	<b>FB209</b>	<b>2_T11_TABLE</b>	Z2: FB GESTION TABLE T11
	<b>FB210</b>	<b>2_EL12ELEVATEUR</b>	Z2: FB GESTION ELEVATEUR EL12
	<b>FC300</b>	<b>3_CYCLE Z3</b>	Définition cyclique zone 3, appel des FB liées à la zone 3
	<b>FB300</b>	<b>3_ZONE 3</b>	ZONE 3
	<b>FB301</b>	<b>3_TEL13_TABLE_ELEV</b>	Z3: FB GESTION TABLE ELEV. TEL13

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

	<b>FB302</b>	3 _B13_BUTEE_TABLE	Z3: FB GESTION BUTEE TABLE T13
	<b>FB303</b>	3 _TEL13_MATS	Z3: FB GESTION MATS TABLE TEL13
	<b>FB304</b>	3 _TEL13_ENTRAINEURS	Z3: FB GESTION ENTRAINEURS TABLE TEL13
	<b>FB305</b>	3 _TEL13_INDEX_BAL	Z3: FB GESTION INDEXAGES BALANCELLE TABLE TEL13
	<b>FB306</b>	3 _TEL13_COMP_LUGETTE	Z3: FB GESTION COMPLIANCES LUGETTE TABLE TEL13
	<b>FB307</b>	3 _TEL13_INDEX_BP	Z3: FB GESTION INDEXAGES BASE PORTEUSE TABLE TEL13
	<b>FB308</b>	3 _TEL13_APP_PLATEAU	Z3: FB GESTION APPROCHE PLATEAU TABLE TEL13
	<b>FB309</b>	3 _TEL13_VERROUS	Z3: FB GESTION VERROUS TABLE TEL13
<b>FC400</b>		4_CYCLE Z4	Définition cyclique zone 4, appel des FB liées à la zone 4
	<b>FB400</b>	4_ZONE 4	ZONE 4
	<b>FB401</b>	4 _EL14_ELEVATEUR	Z4: FB GESTION ELEVATEUR EL14
	<b>FB403</b>	4 _T15_TABLE	Z4: FB GESTION TABLE T15
	<b>FB404</b>	4 _T16_TABLE	Z4: FB GESTION TABLE T16
	<b>FB405</b>	4 _TRB18_TRANSBORDEUR	Z5: FB GESTION TRANSBORDEUR TRB18
	<b>FB406</b>	4 _EL20_ELEVATEUR	Z4: FB GESTION ELEVATEUR EL20
	<b>FB407</b>	4 _T01_TABLE	Z4 : FB GESTION TABLE T01
<b>FC500</b>		Z1_AFFICHEUR	Définition cyclique zone, appel des FB liées à l'afficheur
<b>OB32</b>		CYC_INT2	Cycle Safety tache normale
	<b>FC1100</b>	0_TNSAFETY	Définition cyclique du programme tache Safety normale ilot (Appel du FC1101)
	<b>FC1101</b>	0_TNCYCLE	Définition cyclique du programme tache Safety normale ilot (Appel des FB liées à l'ilot)
	<b>FB1100</b>	TN0	FB Gestion SAFETY ilot
	<b>FB1110</b>	TNZ1AU	Zone 1 : FB Gestion SAFETY Arrêt d'Urgence (AU) de la zone 1
	<b>FB1111</b>	TNZ1ES	Zone 1 : : FB Gestion SAFETY de la Mise en Service (MS) de la zone 1
	<b>FB1112</b>	TNZ1FZ	Zone 1 : FB Gestion SAFETY de la Fermeture Zone (FZ) de la zone 1
	<b>FB1114</b>	TNZ1VAR1	Zone 1 : FB Gestion SAFETY du relais ligne variateur (RLV1) de la zone 1
	<b>FB1115</b>	TNZ1VAR2	Zone 1 : FB Gestion SAFETY du relais ligne variateur (RLV2) de la zone 1

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			



<b>FB1116</b>	TNZ1VAR3	Zone 1 : FB Gestion SAFETY du relais ligne variateur (RLV3) de la zone 1
<b>FB1117</b>	TNZ1MUT1	Zone 1 : FB Gestion SAFETY du Muting de la zone 1
<b>FB1120</b>	TNZ2AU	Zone 2 : FB Gestion SAFETY Arrêt d'Urgence (AU) de la zone 2
<b>FB1121</b>	TNZ2ES1	Zone 2 : FB Gestion SAFETY de la Mise en Service (MS1) de la zone 2
<b>FB1122</b>	TNZ2ES2	Zone 2 : FB Gestion SAFETY de la Mise en Service (MS2) de la zone 2
<b>FB1123</b>	TNZ2FZ	Zone 2 : FB Gestion SAFETY de la Fermeture Zone (FZ) de la zone 2
<b>FB1124</b>	TNZ2VAR1	Zone 2 : FB Gestion SAFETY du relais ligne variateur (RLV1) de la zone 2
<b>FB1125</b>	TNZ2VAR2	Zone 2 : FB Gestion SAFETY du relais ligne variateur (RLV2) de la zone 2
<b>FB1130</b>	TNZ3AU	Zone 3 : FB Gestion SAFETY Arrêt d'Urgence (AU) de la zone 3
<b>FB1131</b>	TNZ3ES	Zone 3 : FB Gestion SAFETY de la Mise en Service (MS) de la zone 3
<b>FB1132</b>	TNZ3FZ	Zone 3 : FB Gestion SAFETY de la Fermeture Zone (FZ) de la zone 3
<b>FB1134</b>	TNZ3VAR1	Zone 3 : FB Gestion SAFETY du relais ligne variateur (RLV1) de la zone 3
<b>FB1135</b>	TNZ3VAR2	Zone 3 : FB Gestion SAFETY du relais ligne variateur (RLV2) de la zone 3
<b>FB1140</b>	TNZ4AU	Zone 4 : FB Gestion SAFETY Arrêt d'Urgence (AU) de la zone 4
<b>FB1141</b>	TNZ4ES	Zone 4 : FB Gestion SAFETY de la Mise en Service (MS) de la zone 4
<b>FB1142</b>	TNZ4FZ1	Zone 4 : FB Gestion SAFETY de la Fermeture Zone (FZ1) de la zone 4
<b>FB1143</b>	TNZ4FZ2	Zone 4 : FB Gestion SAFETY de la Fermeture Zone (FZ2) de la zone 4
<b>FB1144</b>	TNZ3VAR1	Zone 4 : FB Gestion SAFETY du relais ligne variateur (RLV1) de la zone 4
<b>FB1145</b>	TNZ3VAR2	Zone 4 : FB Gestion SAFETY du relais ligne variateur (RLV2) de la zone 4
<b>FB1146</b>	TNZ3VAR3	Zone 4 : FB Gestion SAFETY du relais ligne variateur (RLV3) de la zone 4
<b>FB1147</b>	TNZ3VAR4	Zone 4 : FB Gestion SAFETY du relais ligne variateur (RLV4) de la zone 4
<b>FB1148</b>	TNZ4MUT1	Zone 4 : FB Gestion SAFETY du Muting de la zone 4

OB34


CYC\_INT4

Cycle Safety tâche rapide



 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

	<b>FC1000</b>	0_00_TRSAFETY	Définition cyclique du programme tache Safety rapide ilot (Appel du FC1001)
	<b>FC1001</b>	0_00_TRCYCLE	Définition cyclique du programme tache Safety rapide ilot (Appel des FB liées à l'ilot)
	<b>FB1000</b>	TR0	FB Gestion SAFETY ilot
	<b>FB1695</b>	F_2H_EN	Acquittement global de toutes les périphéries F d'un groupe d'exécution F
<b>OB82</b>		I/O_FLT1	Bloc Alarme de diagnostic
	<b>FB20</b>	SFM_FB	Bloc de diagnostic pour signalisation d'erreurs système
<b>OB83</b>		I/O_FLT2	Bloc Alarme de débrogage/ enfichage
	<b>FB20</b>	SFM_FB	Bloc de diagnostic pour signalisation d'erreurs système
<b>OB85</b>		OBNL_FLT	Bloc Classe de priorité
<b>OB86</b>		RACK_FLT	Bloc Défaillance de profilé
	<b>FB20</b>	SFM_FB	Bloc de diagnostic pour signalisation d'erreurs système
	<b>FB2036</b>	BF_DIAG_PROFINET	Diagnostic PROFINET
<b>OB100</b>		COMPLETE RESTART	Bloc Configuration Système
<b>OB202</b>		MOD_ERR	Bloc Défaut Accès Direct

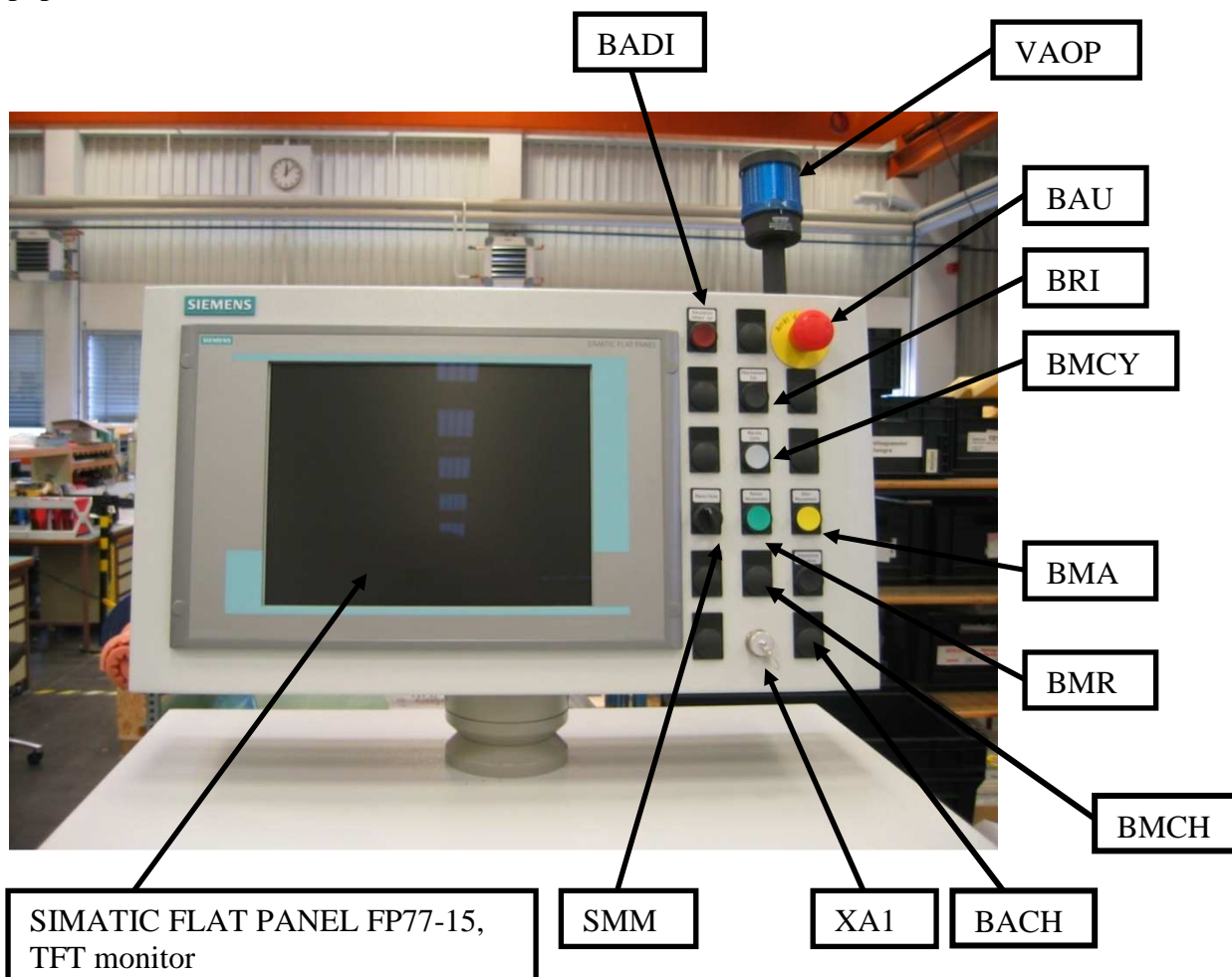
	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>		Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
			17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage		CINETIC AFD SC5			



## A.3 Pupitre PC Siemens MOP

Pupitre MOP, MOP sans option implanté à proximité de XXXXX contenant :

- Un automate SIMATIC S7-300 CPU317F-2PN/DP avec départ réseau Profinet et liaison Ethernet N1.
- UPS.
- Climatiseur
- Un PC avec les logiciels
  - programmation STEP7,
  - WinXP Professional SP2
  - IHMP+, WinCC flexible ES et RT .
  - ODIL
  - suivi SMPLOC
  - OSCAR ...

Face avant du pupitre :



 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

Organes	Libellés	Mnémoniques	Etats / Actions	Fonctions
Bp coup de poing	Arrêt d'urgence	BAU	Appui	Arrêt immédiat de l'installation
BP lumineux rouge	Annulation défaut	BADI	Voyant fixe	Ilot en défaut
			Voyant éteint	Pas de défaut
BP	Réarmement îlot	BRI	Appui	Validation mode automatique
BP lumineux	Marche cycle	BMCY	Appui	Demande de marche cycle
			Voyant clignotant	Zone pas en automatique et cycle normal
			Voyant fixe	Zone en automatique et cycle normal
			Voyant éteint	Interdiction de demande de marche cycle
BP vert	Mouvement avance	BMA	Appuyer	Mouvement d'avance sélectionné
BP jaune	Mouvement recul	BMR	Appuyer	Mouvement de recul sélectionné
Verrine Flash Bleu		VAOP	Signalise	Défaut
Sélecteur 2 positions	Manu / Auto	SMM	Sélection Manu	Sélectionne le mode de marche Manu de toute l'installation
			Sélection Auto	Sélectionne, après une validation, le mode de marche automatique
BP	Marche Chaîne	BMCH	Appuyer	Demande marche chaîne
BP	Arrêt Chaîne	BACH	Appuyer	Demande Arrêt chaîne



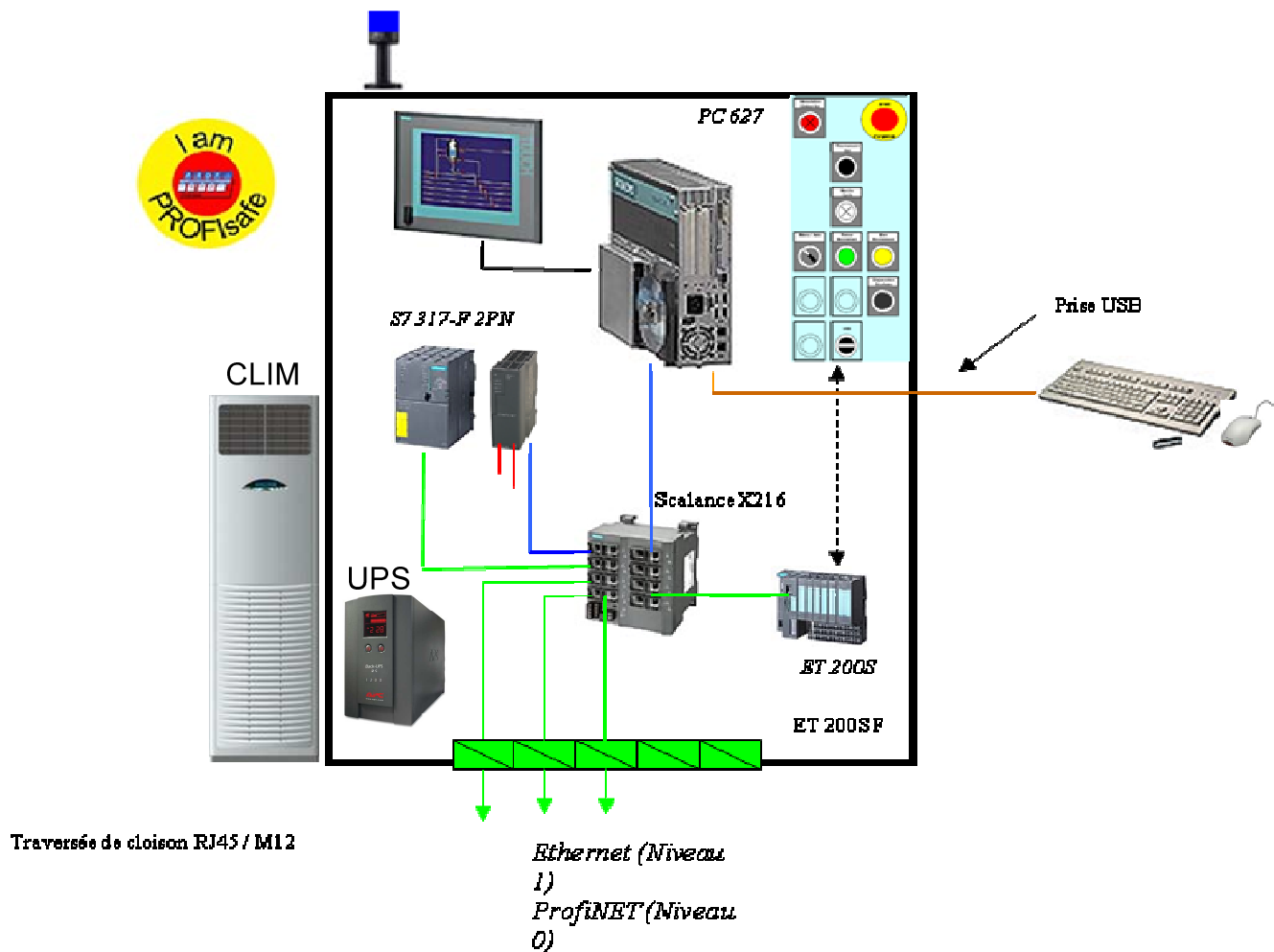

 fives cinetic  EMTE SISTEMAS	ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE	Affaire <b>V3406</b>	Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage	CINETIC AFD SC5		

Diagramme fonctionnel du pupitre :



	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## A.4 Pupitre de zone SOP

La fonction pupitre de zone permet le diagnostic et la commande de mouvements en marche manuelle pour une zone ou un sous-ensemble.

Pupitre SOP, Z1SOP1 implanté à proximité de XXXXX contenant :

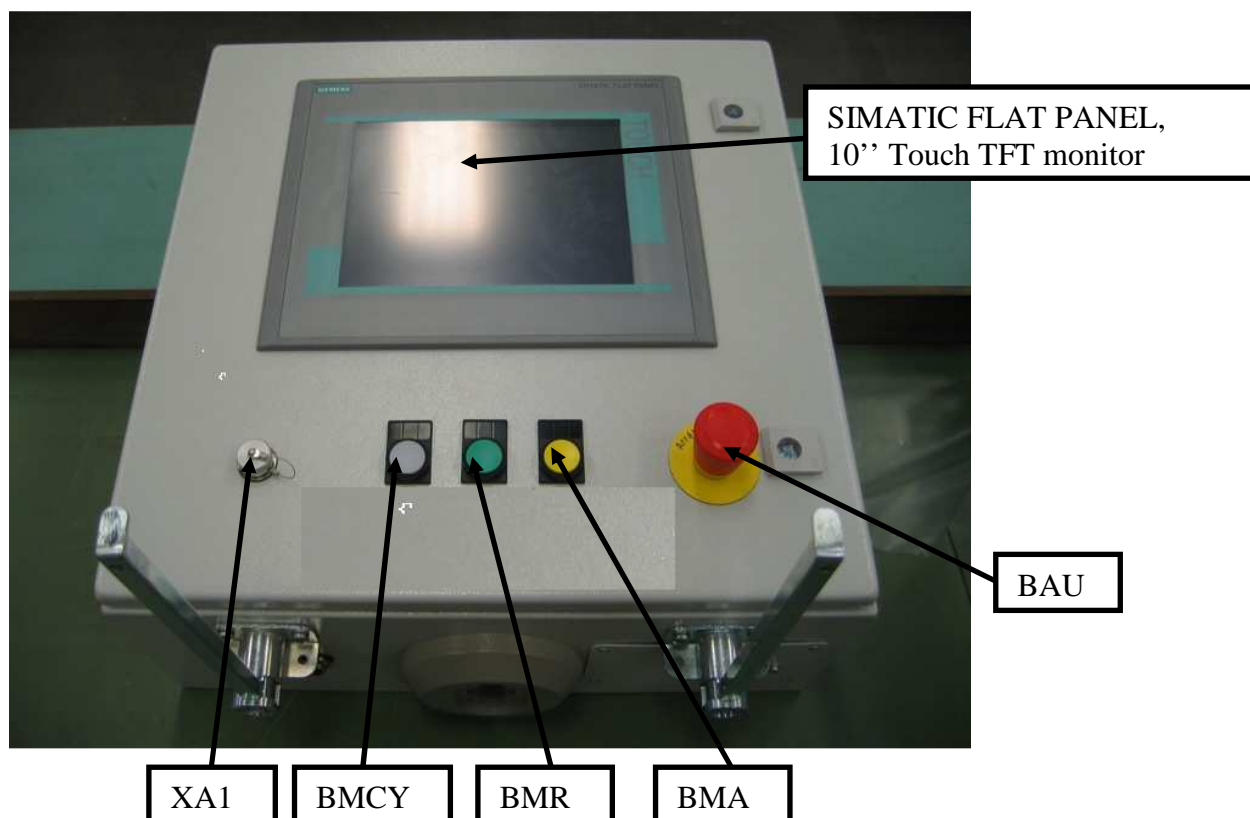
- Un MICROBOX PC avec une liaison Ethernet N1 et les logiciels :
  - WinXP et Internet Explorer
  - IHMP+, WinCC flexible ES et RT .


Ce pupitre est utilisé au poste ..... pour les opérations suivantes :

- Mouvements manuels
- Recyclage
- Affichage défauts et réarmement

L'interface permet la sélection des mouvements manuels de l'installation.

Pour effectuer un mouvement manuel, il faut se mettre en mode manuel à partir du pupitre îlot. Le mouvement manuel est sélectionné sur une page « manuelle ». Le mouvement est réalisé à partir de la boutonnerie du pupitre. L'exécution du mouvement sélectionné est conditionnée par l'appui maintenu sur le bouton de mouvement recul ou avance.



	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	E264 520 000_D8F0 <small>N°plan RENAULT</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

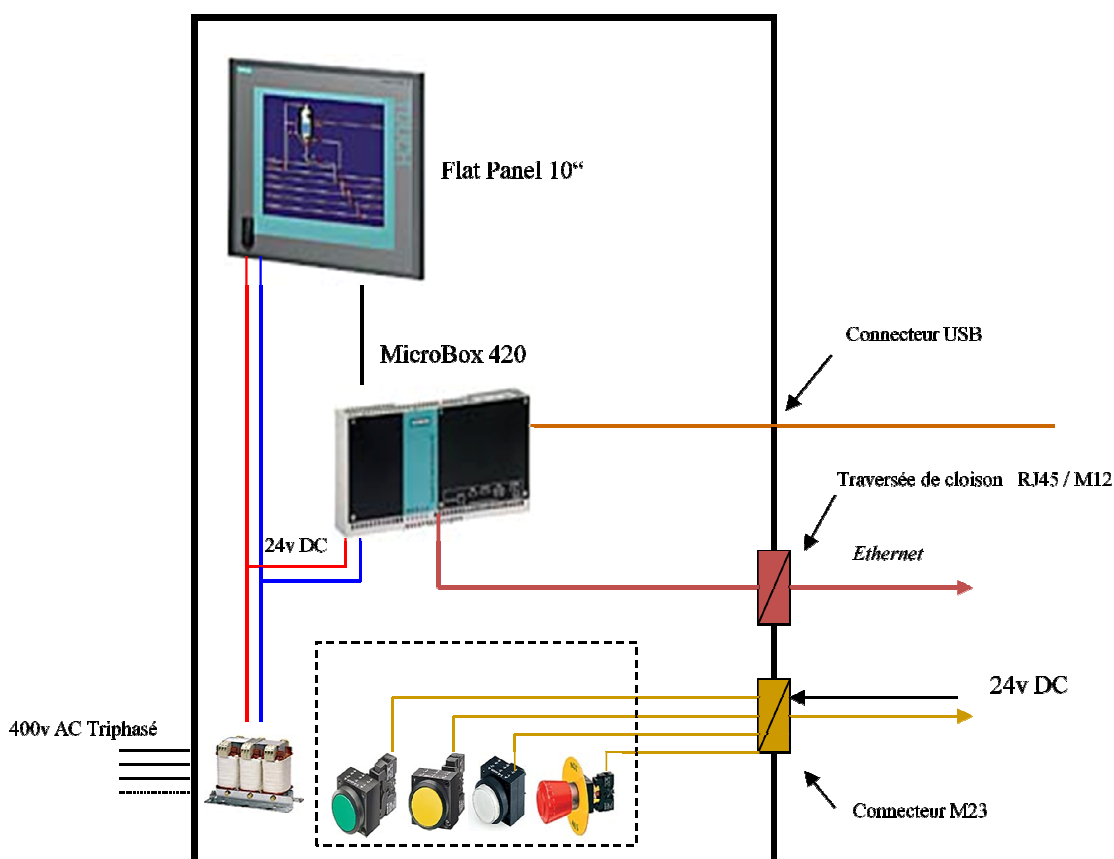
Organes	Libellés	Mnémoniques	Etats / Actions	Fonctions
BP vert	RECU MOUVEMENT	BMR	Appui	Commande la position recul du mouvement sélectionné
BP jaune	AVANCE MOUVEMENT	BMA	Appui	Commande la position avance du mouvement sélectionné
BPL blanc	MARCHE CYCLE	BMCY	Appui	Départ cycle
BP Rouge à accrochage Ø40	ARRET D'URGENCE	BAU	Appui	Arrêt d'urgence


Toutes les connexions associées au coffret sont disponibles en bas du coffret grâce à des prises débrochables.

Ces connexions sont :

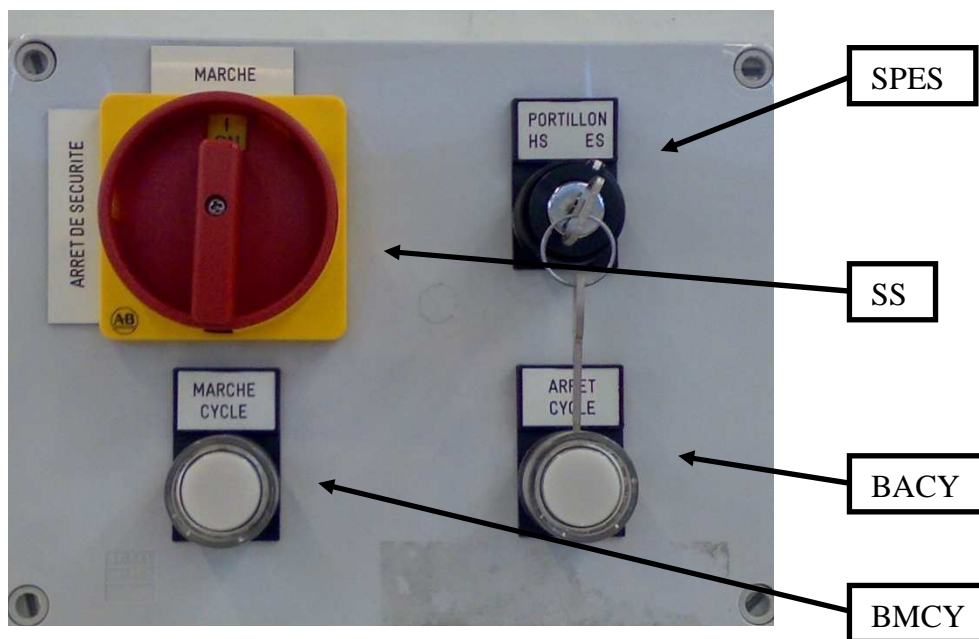
**1** => Prise M23 (19 points) pour les E/S du coffret (BP et voyants) et l'alimentation 24V de l'afficheur.

**2** => Prise M20 (5 points) permettant le câblage du réseau Ethernet.





	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			

## A.5 Boîtier d'intervention



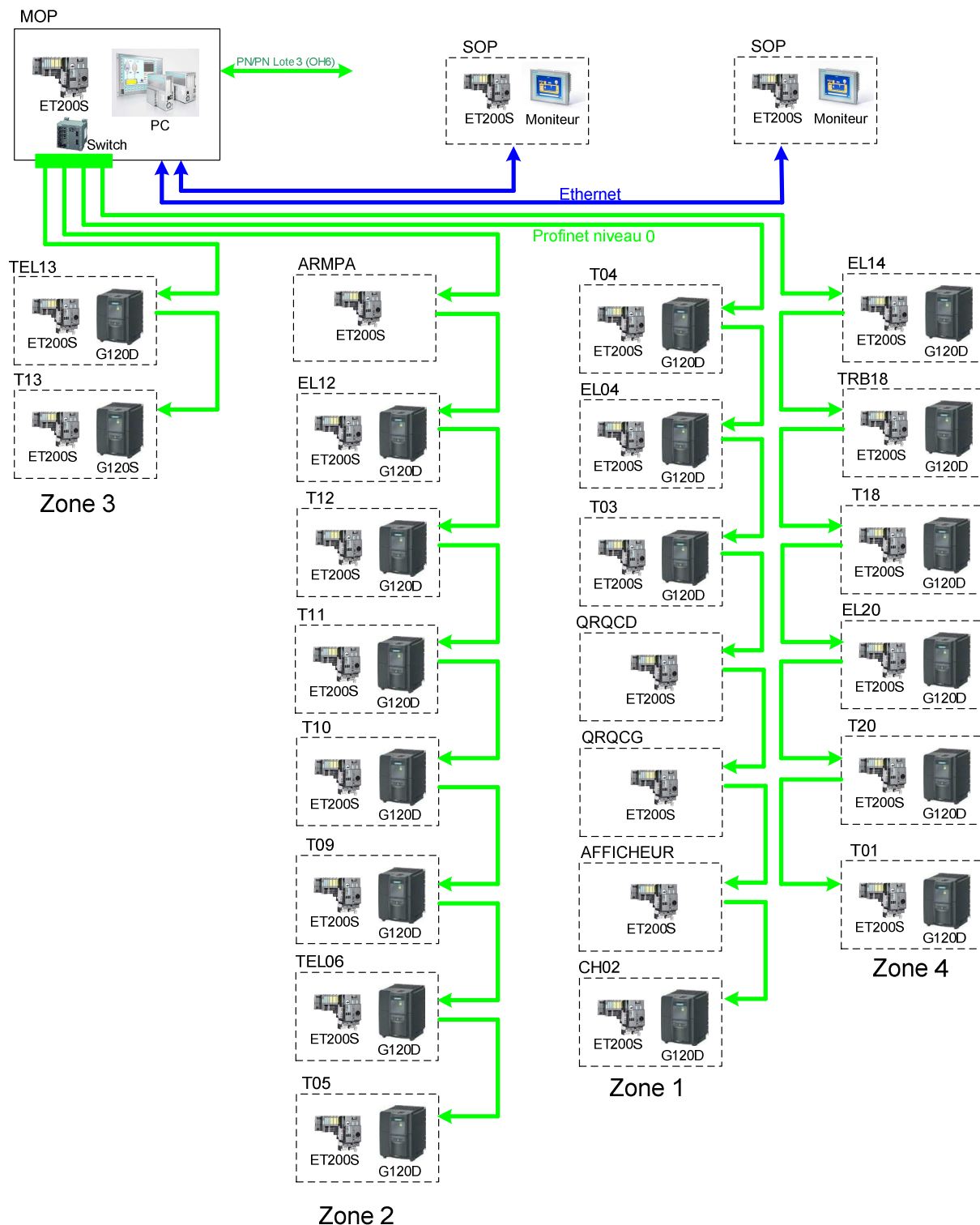
Organe	Libellé	Mnémonique	Etat / Action	Fonction
Sélecteur 2 positions cadenassable	MARCHE / ARRET	SS	MARCHE ARRET (Cadenassable)	Coupe les énergies de la zone de sécurité (KMS) Mise en service possible
Sélecteur 2 positions clé 455	HS / ES	SPES	HS  ES	Permet les mvts autorisés en zone ouverte Départ cycle possible
BPL blanc	MARCHE CYCLE	BMCY	Appuyer	Départ cycle (Rearmement)
BPL blanc	ARRET CYCLE	BACY	Appuyer	Arret cycle

 	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		Code/Numéro du document <b>E264520000-D8F0</b>	
		17/05/10 Date	A Indice de révision	E264 520 000_D8F0 N°plan RENAULT	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD SC5			


## A.6 Réseau Profinet

### A.6.1 Synoptique

Schéma du réseau PROFINET





	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	N°plan RENAULT <b>E237044000-D8F0</b>	
		08/06/10 Date	A Indice de révision	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD CSC		

## A.7 Principe des éléments standard de manutention

### A.7.1 Tables à rouleaux – Fonctionnement pas à pas

#### A.7.1.1 Tables 1 détecteur de présence et 1 vitesse de rouleaux (C1)

##### Fonctionnement.

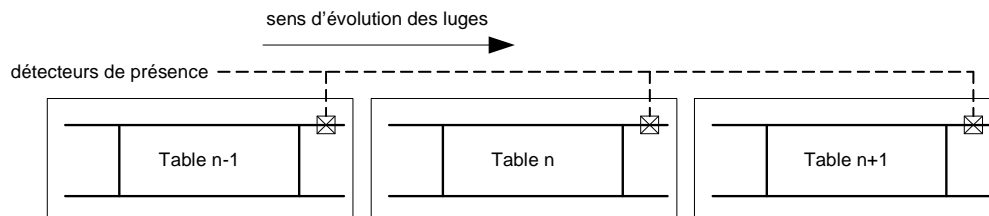
Quand la luge arrive sur le détecteur de présence de la table, elle s'arrête. La mémoire de présence de la table s'arme, ce qui entraîne le désarmement de la mémoire de présence de la table n-1.


La luge est évacuée dès que la mémoire de présence de la table n+1 est désarmée.

##### Contrôle de déchargement.

Il permet de signaler un défaut de fonctionnement, si l'évacuation de la luge n'est pas terminée au bout d'un certain temps.

##### Synoptique.



	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	N°plan RENAULT <b>E237044000-D8F0</b>	
		08/06/10 Date	A Indice de révision	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD CSC		

### A.7.1.2 Tables 2 détecteurs de présence et 2 vitesses de rouleaux (C3)

#### Fonctionnement.

Quand la luge arrive sur le premier détecteur de présence de la table, elle s'arrête.

En cas de non fonctionnement de ce détecteur, la luge s'arrête sur le second détecteur de présence. La mémoire de présence de la table s'arme, ce qui entraîne le désarmement de la mémoire de présence de la table n-1.

Lors du chargement le moteur passe en petite vitesse sur le détecteur de petite vitesse.

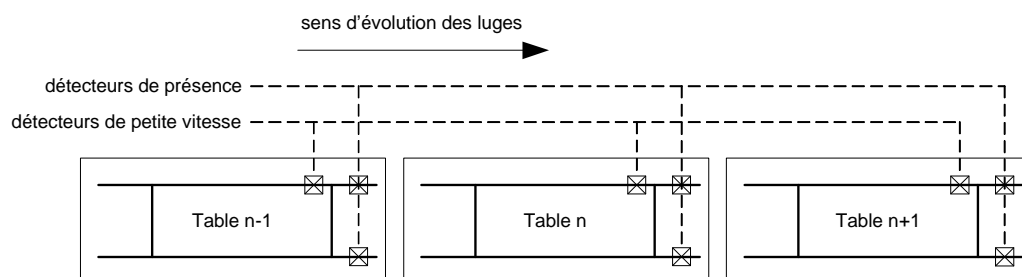
La luge est évacuée dès que la mémoire de présence de la table n+1 est désarmée.


Il est vérifié que la mémoire de contrôle des détecteurs de la table n est à 1 pour armer la mémoire de présence de la table n+1. La mémoire de contrôle des détecteurs est activée lorsque les 3 détecteurs sont à 1 en même temps.

#### Contrôle de déchargement.

Il permet de signaler un défaut de fonctionnement, si l'évacuation de la luge n'est pas terminée au bout d'un certain temps.

#### Synoptique.



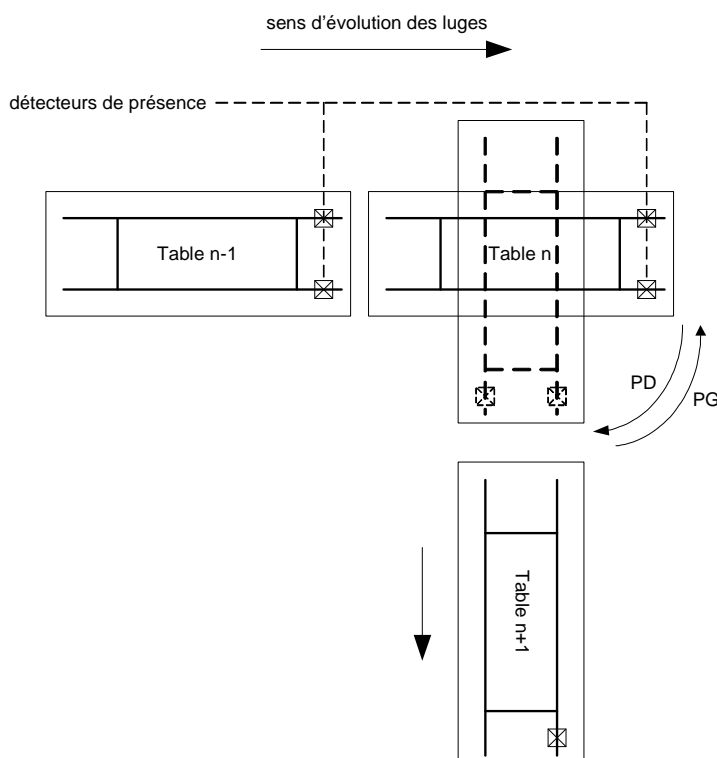
	ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE	Affaire <b>V3406</b>	N°plan RENAULT <b>E237044000-D8F0</b>	
		08/06/10 Date	A Indice de révision	
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage	CINETIC AFD CSC		

## A.7.2 Tables pivotantes

### A.7.2.1 Table pivotante à 2 positions et 2 vitesses (E4)

#### 1. Les détecteurs de présence installés en parallèles (E4) :

Synoptique.



#### Fonctionnement.

La luge est chargée sur la pivotante (n) en détection pivotement et ralentissement à gauche.

Quand la luge arrive sur le premier détecteur de présence de la table, elle s'arrête.

En cas de non fonctionnement de ce détecteur, la luge s'arrête sur le second détecteur de présence. La mémoire de présence de la table s'arme, ce qui entraîne le désarmement de la mémoire de présence de la table n-1.


La luge est déchargée sur la table (n+1) en détection pivotement et ralentissement à droite.

La luge est évacuée dès que la mémoire de présence de la table n+1 est désarmée.

Il est vérifié que la mémoire de contrôle des détecteurs de la table n est à 1 pour armer la mémoire de présence de la table (n+1). La mémoire de contrôle des détecteurs est activée lorsque les 2 détecteurs sont à 1 en même temps.

Conditions de pivotement gauche : plus de marche des rouleaux et plus de mémoire de présence sur table (n).

Conditions de pivotement droit : plus de marche des rouleaux et mémoire de présence sur table (n).

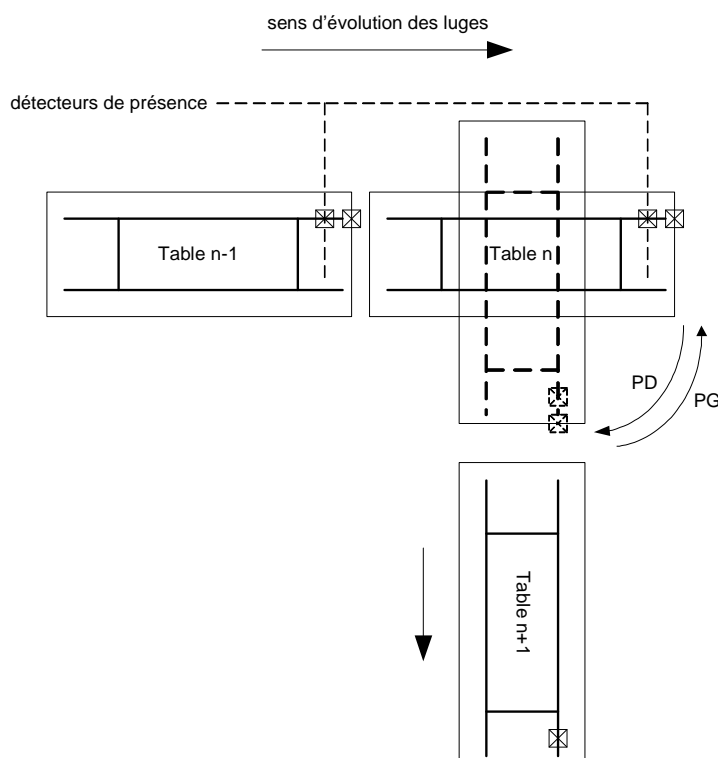
	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	N°plan RENAULT <b>E237044000-D8F0</b>	
		08/06/10 Date	A Indice de révision	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD CSC		

### Contrôle de déchargement.

Il permet de signaler un défaut de fonctionnement, si l'évacuation de la luge n'est pas terminée au bout d'un certain temps.

## **2. Deuxième détecteur utilisé avec notion de dépassement (E4-V2.0) :**

### Synoptique.



### Fonctionnement.

La luge est chargée sur la pivotante (n) en détection pivotement et ralentissement à gauche.

Quand la luge arrive sur le détecteur de présence de la table, elle s'arrête. La mémoire de présence de la table s'arme, ce qui entraîne le désarmement de la mémoire de présence de la table n-1.

En cas de non fonctionnement de ce détecteur, la luge s'arrête sur le détecteur de dépassement et provoque le défaut dépassement interdisant le pivotement.

La luge est déchargée sur la table (n+1) en détection pivotement et ralentissement à droite.


La luge est évacuée dès que la mémoire de présence de la table n+1 est désarmée.

Il est vérifié que la mémoire de contrôle des détecteurs de la table n est à 1 pour armer la mémoire de présence de la table (n+1). La mémoire de contrôle des détecteurs est activée lorsque le détecteur de présence et de dépassement sont à 1 en même temps.

Conditions de pivotement gauche : plus de marche des rouleaux et plus de mémoire de présence sur table (n).

Conditions de pivotement droit : plus de marche des rouleaux et mémoire de présence sur table (n).

### Contrôle de déchargement.

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	N°plan RENAULT <b>E237044000-D8F0</b>	
		08/06/10 Date	A Indice de révision	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD CSC		

Il permet de signaler un défaut de fonctionnement, si l'évacuation de la luge n'est pas terminée au bout d'un certain temps.

### A.7.3 Transbordeurs

#### A.7.3.1 Transbordeur à 2 positions (G1)

##### Fonctionnement.

La luge est chargée sur le transbordeur (n) en détection fin de translation et ralentissement à gauche.

Quand la luge arrive sur le premier détecteur de présence de la table, elle s'arrête.

En cas de non fonctionnement de ce détecteur, la luge s'arrête sur le second détecteur de présence. La mémoire de présence de la table s'arme, ce qui entraîne le désarmement de la mémoire de présence de la table n-1.

La luge est déchargée sur la table (n+1) en détection fin de translation et ralentissement à droite.

La luge est évacuée dès que la mémoire de présence de la table n+1 est désarmée.

Il est vérifié que la mémoire de contrôle des détecteurs de la table n est à 1 pour armer la mémoire de présence de la table (n+1). La mémoire de contrôle des détecteurs est activée lorsque les 2 détecteurs sont à 1 en même temps.

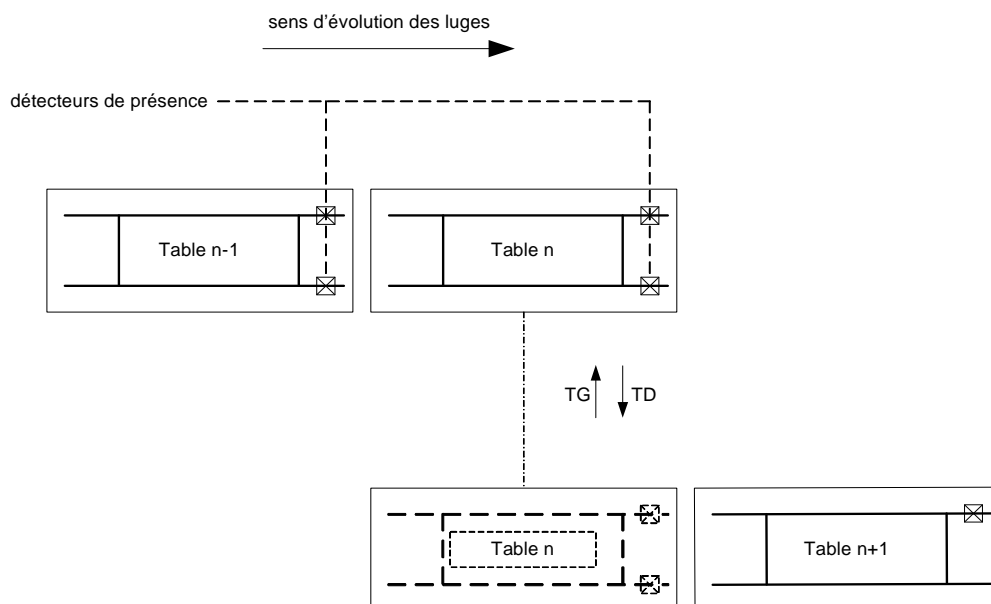
Conditions de translation gauche : plus de marche des rouleaux et plus de mémoire de présence sur table (n).


Conditions de translation droite : plus de marche des rouleaux et mémoire de présence sur table (n).

##### Contrôle de déchargement.

Il permet de signaler un défaut de fonctionnement, si l'évacuation de la luge n'est pas terminée au bout d'un certain temps.

##### Synoptique.



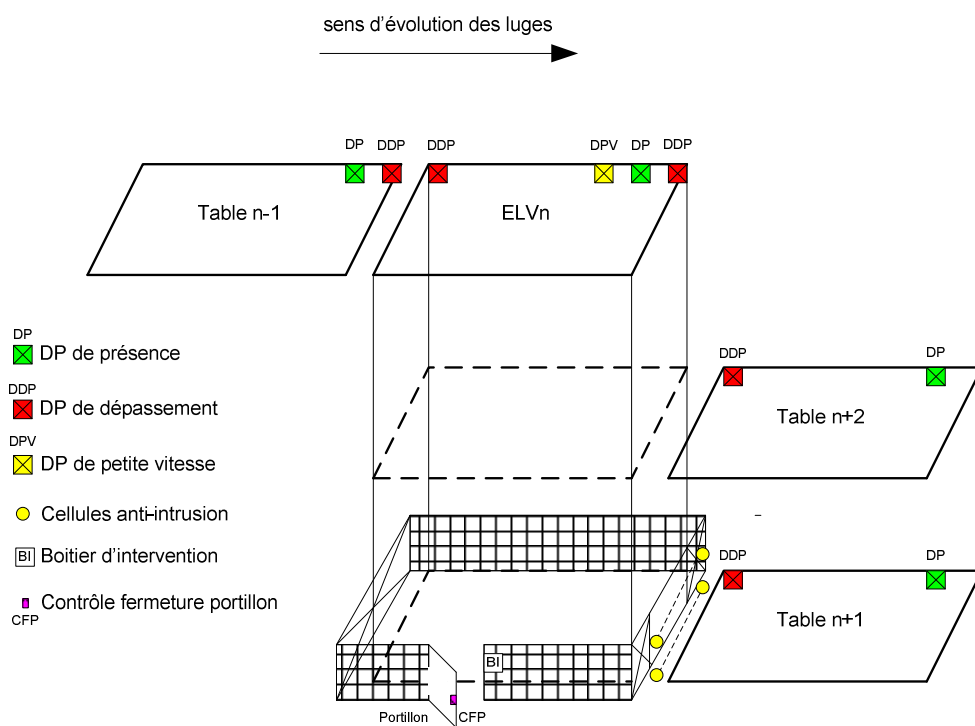
	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		N°plan RENAULT <b>E237044000-D8F0</b>	
		08/06/10 Date	A Indice de révision		
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD CSC			


## A.7.4 Elévateurs de manutention L5B V2.0

L5B : Elévateur génération 2 sans boucle d'AM en électromécanique.  
Selon guide GE71.EA.014 et GE71.EA.011.

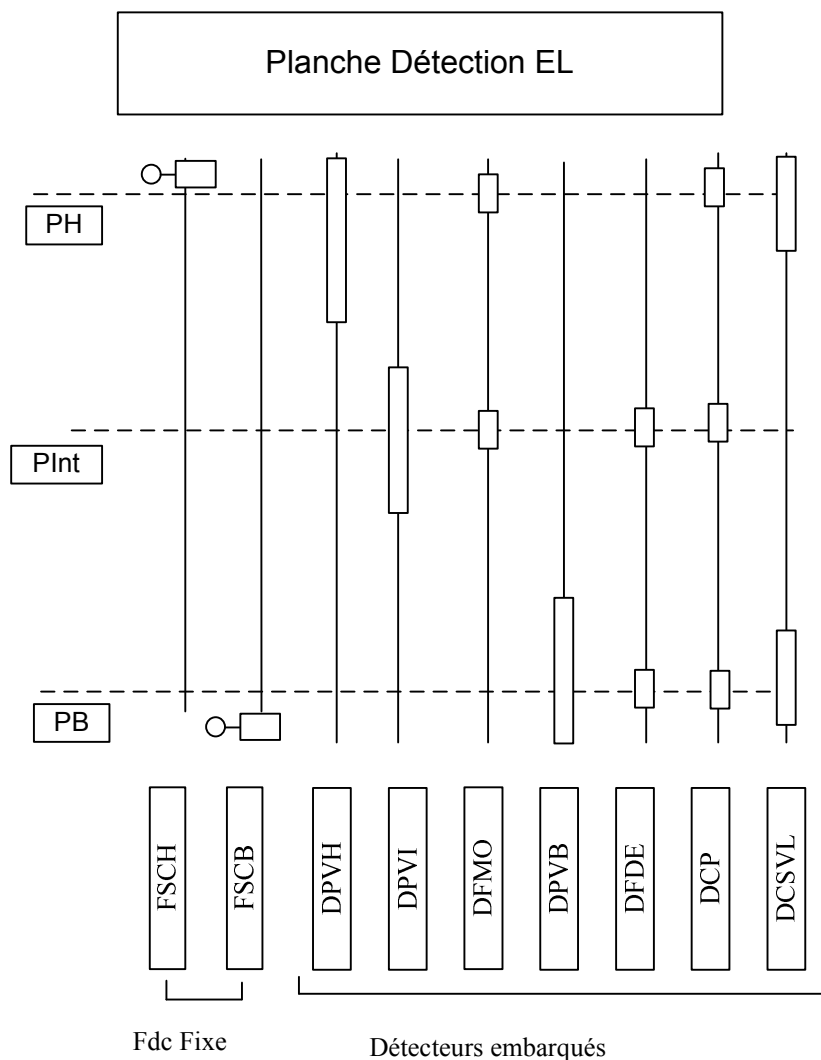
### A.7.4.1 Synoptique élévateur standard.

Elévateur à 3 positions pour exemple :



	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE</b>	Affaire <b>V3406</b>		N°plan RENAULT <b>E237044000-D8F0</b>	
		08/06/10 Date	A Indice de révision		
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD CSC			

### Détecteurs et cames de positions.




## A.7.4.2 Fonctions spécifiques

### Sélecteur forçage sécurité matérielle :

Il n'est actif qu'en mode réglage. Les mouvements autorisés s'effectuent en petite vitesse. Il permet de shunter :

- Les sécurités de dépassement pour les rouleaux autorisant le mouvement inverse au dépassement.
- Les sécurités de dépassement pour pouvoir effectuer un mouvement de levage.
- Les détecteurs de surcourse levage.

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLÉE</b>	Affaire <b>V3406</b>	N°plan RENAULT <b>E237044000-D8F0</b>	
		08/06/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD CSC		

### A.7.4.3 Sécurités

#### Contrôle contacteurs

Un contrôle de l'état des contacteurs de puissance est effectué pour assurer la sécurité matérielle de l'élévateur. Les retours contacteurs permettent de vérifier que ceux-ci ne restent pas collés après la coupure des ordres.

Ils sont nécessaires pour contrôler :

- les mouvements de rouleaux et de levage de l'élévateur.
- les mouvements rouleaux amont et aval qui offrent la possibilité de pénétrer dans l'élévateur.
- les risques de cisaillement amonts et avals (pivotante, transfert,...).

Résultat d'un défaut contacteur (Contrôle à 1 et à 0 du contacteur) :

- Ce défaut fait retomber la mise en service de la zone concernée.

#### Contrôle survitesse levage

But :


Eviter d'attaquer les butées mécaniques en grande vitesse.

Anticiper l'action du capteur de surcourse en contrôlant que l'élévateur a bien décéléré dans les zones de petites vitesses extrêmes.

Le contrôle survitesse est utilisé si la distance d'arrêt en grande vitesse sur le fin de course n'est pas suffisante par rapport au sol ou à la charpente. Un contrôleur de vitesse, roue phonique, contrôle la vitesse par la mesure d'une fréquence. Ce contrôleur est opérationnel en phase de petite vitesse à partir d'une position mécanique qui permet en cas de défaut, un arrêt du levage sans dégradation de l'élévateur.

Ce contrôleur entraîne les mêmes effets qu'un arrêt d'urgence. Le fonctionnement de ce dispositif est vérifié à chaque cycle de l'élévateur.



	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	N°plan RENAULT <b>E237044000-D8F0</b>	
		08/06/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD CSC		

### Sécurité chaîne

Sécurité mécanique.

Contrôlé par 1 détecteur par le programme automate.

Ne peut être forcé par le commutateur de forçage des sécurités.

Provoque la perte des rouleaux et du levage.

### Sécurité rupture courroie

Sécurité mécanique.

Contrôlé par 1 fin de course par le programme automate

Ne peut être forcé par le commutateur de forçage des sécurités.

Provoque la perte des rouleaux et du levage par coupure du relais de ligne du variateur.

### Contrôle fermeture zone

Contrôle de l'accès à l'enceinte grillagée grâce à un portillon détecté en position fermée et verrouillé et un boîtier d'intervention à proximité.

Le non respect de la procédure d'intervention ou l'intrusion dans la zone provoque la perte de la mise en service.

L'entrée dans la zone (RFZ) provoque la perte du relais de ligne du variateur de levage (RLV)

Le contrôle est réalisé en hard et en soft.

### Sécurité surcourse


Sécurité course levage

Contrôle des positions extrême basse et haute de l'élèveur par un détecteur.

L'activation de ce détecteur provoque la coupure de la puissance (RLV) du variateur de levage

Le contrôle est réalisé en soft.

Un commutateur permet de forcer la perte du surcourse haut et bas afin de dégager l'élèveur de la position extrême. Lorsque le commutateur est en position forcé, seul le mode réglage est autorisé sur l'élèveur.

	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	N°plan RENAULT <b>E237044000-D8F0</b>	
		08/06/10 Date	A Indice de révision	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD CSC		

## Sécurité dépassement

Protection du mouvement de levage en cas de charge à cheval entre 2 tables.

Interdit la marche auto du levage et des rouleaux en cas de dépassement. Possibilité d'action en mode réglage et commutateur de forçage des sécurités actionnés.

## Sécurité moteur de levage

Protège le moteur de levage et interdit les mouvements de levage en cas de détection d'un défaut.

Les défauts surveillés sont :

- Défaut variateur
- Défaut température élevée de la résistance de freinage
- Défaut électrique du circuit d'alimentation (Disjoncteur, relais thermique ...)

## A.7.4.4 Fonctionnement


### Marche manuelle

A partir du pupitre entretien de commande réservé à la maintenance :

- Sélecteur 2 positions non maintenues à clé 455 de forçage des sécurités
- Sélecteur 2 positions maintenue à clé 455 de marche REGLAGE/AUTO
- BP demande de montée élévateur en réglage
- BP demande de descente élévateur en réglage
- BP marche avant rouleaux élévateur en réglage
- BP marche recul rouleaux élévateur en réglage
- 1 voyant contrôle positions indiquant la position de l'élévateur pour le chargement ou déchargement des rouleaux

### Marche automatique

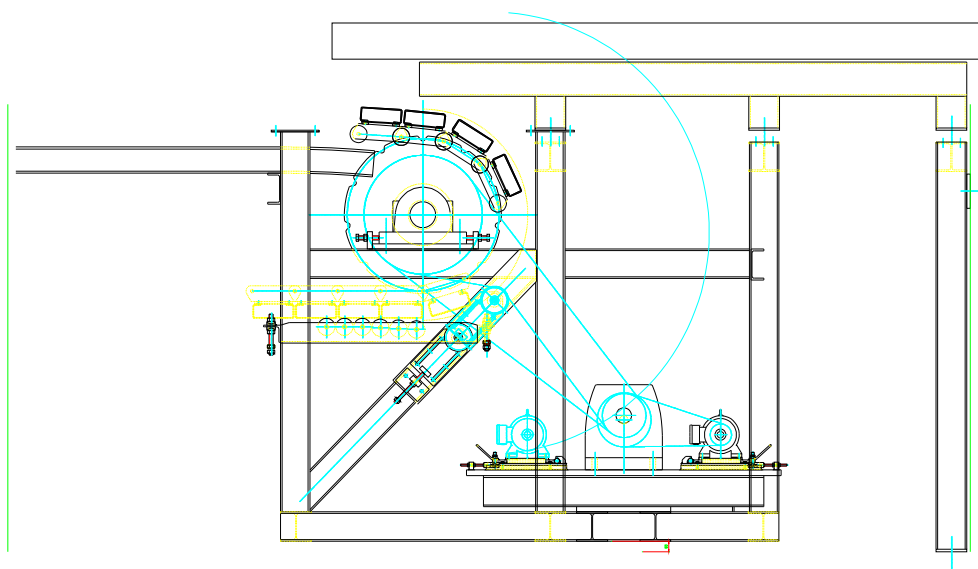
Cycle de levage en fonction de la présence d'une charge et fonction des cycles.


	ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILEE	Affaire <b>V3406</b>		N°plan RENAULT <b>E237044000-D8F0</b>		
		08/06/10	A			
	RENAULT Usine de Tanger – Bâtiment montage	Date	Indice de révision			
		CINETIC AFD CSC				

## A.7.5 Chaîne à tablier

### A.7.5.1 Groupe d'entraînement

#### A.7.5.1.1 Synoptique du groupe



	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE DETAILLEE</b>	Affaire <b>V3406</b>	N°plan RENAULT <b>E237044000-D8F0</b>	
		08/06/10 <small>Date</small>	A <small>Indice de révision</small>	
	<b>RENAULT</b> Usine de Tanger – Bâtiment montage	<b>CINETIC</b> AFD CSC		

### A.7.5.1.2 Sécurités et contrôle

#### Arrêts d'urgence

Arrêt d'urgence : Ils arrêtent la chaîne en électrique commande et puissance. Une mise en service est nécessaire pour le redémarrage.

Arrêt d'urgence en fin de ligne : Il arrête la chaîne concernée en électrique commande et puissance. Après avoir réarmé localement l'AU, une mise en service sur le pupitre de commande est nécessaire pour le redémarrage.

Les arrêts d'urgence sont traités par relais de sécurité.

#### Arrêt de fabrication STEUTE ZS 71 Z 1Ö/1S RE

Arrêts de fabrication situés le long de la chaîne:

Le long de la chaîne sont disposés des AF pour permette aux opérateurs d'arrêter la chaîne. L'action sur un des arrêts de fabrication provoque l'arrêt de la chaîne par soft. Au déverrouillage du STEUTE avec la tirette la chaîne redémarre.

#### Défauts

Arrêt sur défaut :

Lorsqu'un défaut bloquant est monté, la chaîne est arrêtée. La chaîne redémarre après une annulation défaut, puis un appui sur marche chaîne.

#### Sécurités de chaîne :

Un détecteur inductif de sécurité tension chaîne en sécurité positive monte un défaut et arrête la chaîne si le signal passe à 0.

Une détection (fdc) de sécurité traction chaîne (limiteur d'effort chaîne) en sécurité positive monte un défaut et arrête la chaîne si le signal passe à 0.

Le problème doit être supprimé, puis une annulation défaut et un appui sur marche chaîne doivent être effectués pour redémarrer la chaîne.