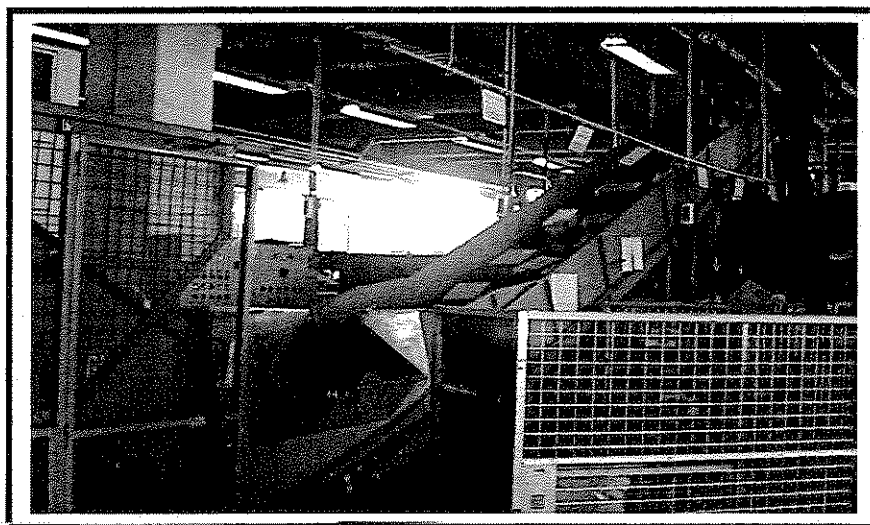


**BEP**  
**METIERS DE L'ELECTROTECHNIQUE**

**EP2**

**Epreuve de Réalisation**

**Atelier de tri pour colis  
postaux**



Session : 2006

# SOMMAIRE

Fiche contrat	page 3
Transposition didactique	page 4
Implantation platine	page 5
Schéma développé de puissance	page 6
Schéma développé de commande	page 7
Borniers platine	page 8
Critères d'évaluation - Barème	page 9

## Fiche contrat

### Préparation du coffret :

Suivant les plans fournis :

- Placer sur le support (boîte à boutons), les unités de commande et les unités de signalisation ;
- Tracer l'axe de cheminement de la gaine tressée à l'intérieur de la porte ;
- Coller les attaches de fixation de la gaine tressée ;
- Fixer les presse-étoupes sur les supports.

### Préparation de la platine

Suivant le plan d'implantation fourni :

- Découper et fixer les goulottes sur la grille ;
- Découper et fixer les rails oméga sur la grille ;
- Implanter le matériel ;
- Repérer les constituants.

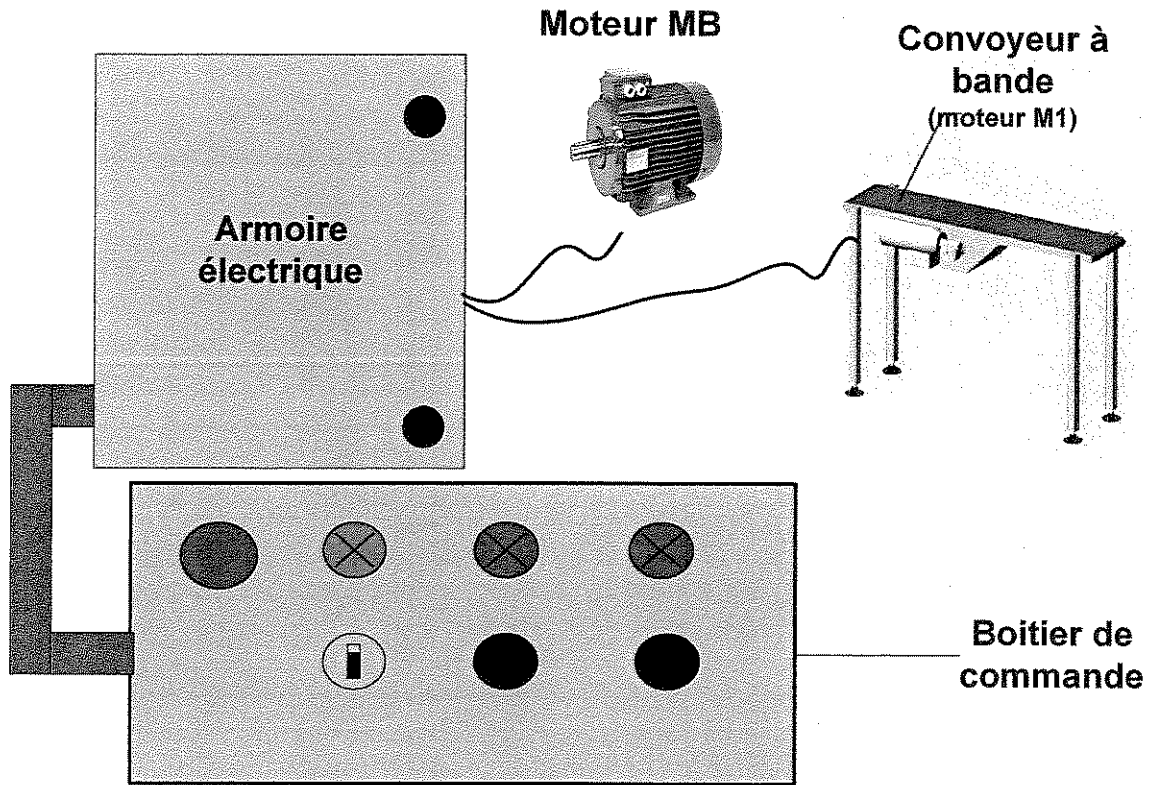
### Câblage, implantation et raccordement de la platine

- Procéder au câblage de la platine, en respectant les règles de l'art et les conditions suivantes :

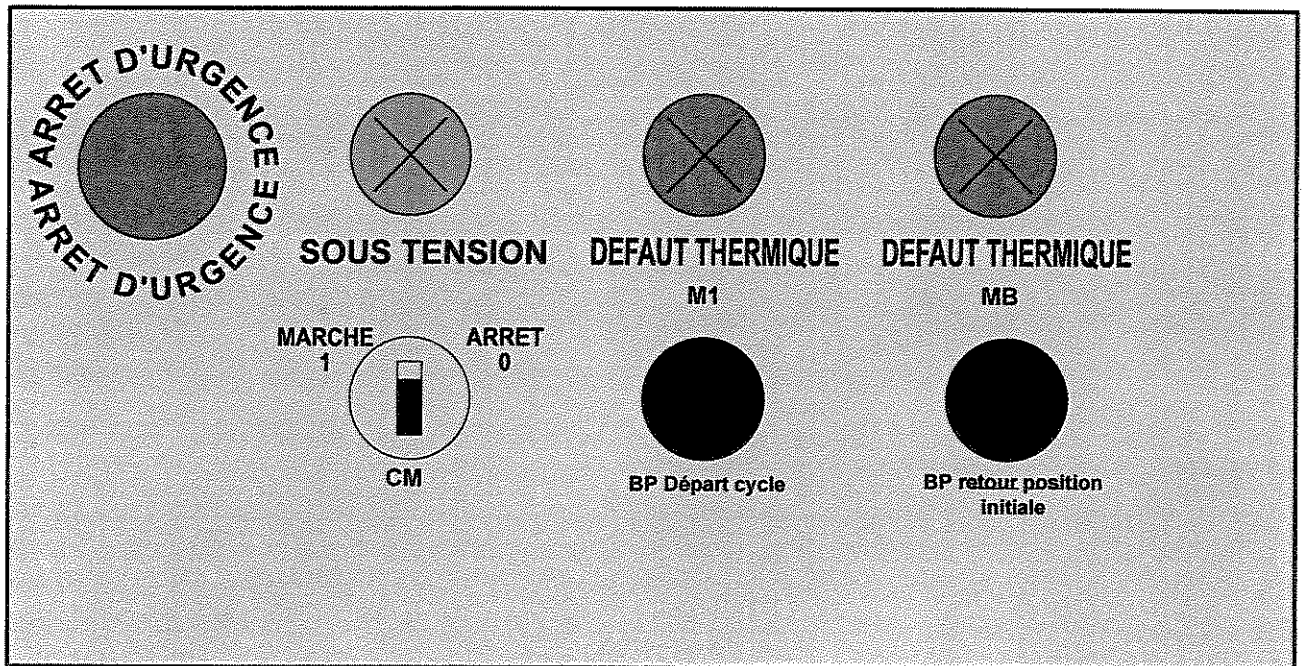
Section et couleur des conducteurs		
Circuit puissance	1,5mm <sup>2</sup>	Noir
Circuit neutre	1,5mm <sup>2</sup>	Bleu clair
PE	1,5mm <sup>2</sup>	Vert/Jaune
Circuit de commande	0,75mm <sup>2</sup>	Rouge
Circuits entrés API	0,75mm <sup>2</sup>	Violet
Circuits sorties API	0,75 mm <sup>2</sup>	Gris
Circuit « OV transformateur et communs des bobines »	0,75mm <sup>2</sup>	Blanc

Tous les conducteurs comporteront des embouts (noirs pour les conducteurs de 1,5 mm<sup>2</sup> et bleus pour les conducteurs de 0,75 mm<sup>2</sup>). *Seuls les conducteurs du circuit de commande seront repérés* par des numéros correspondant au repérage indépendant (équipotentiel).

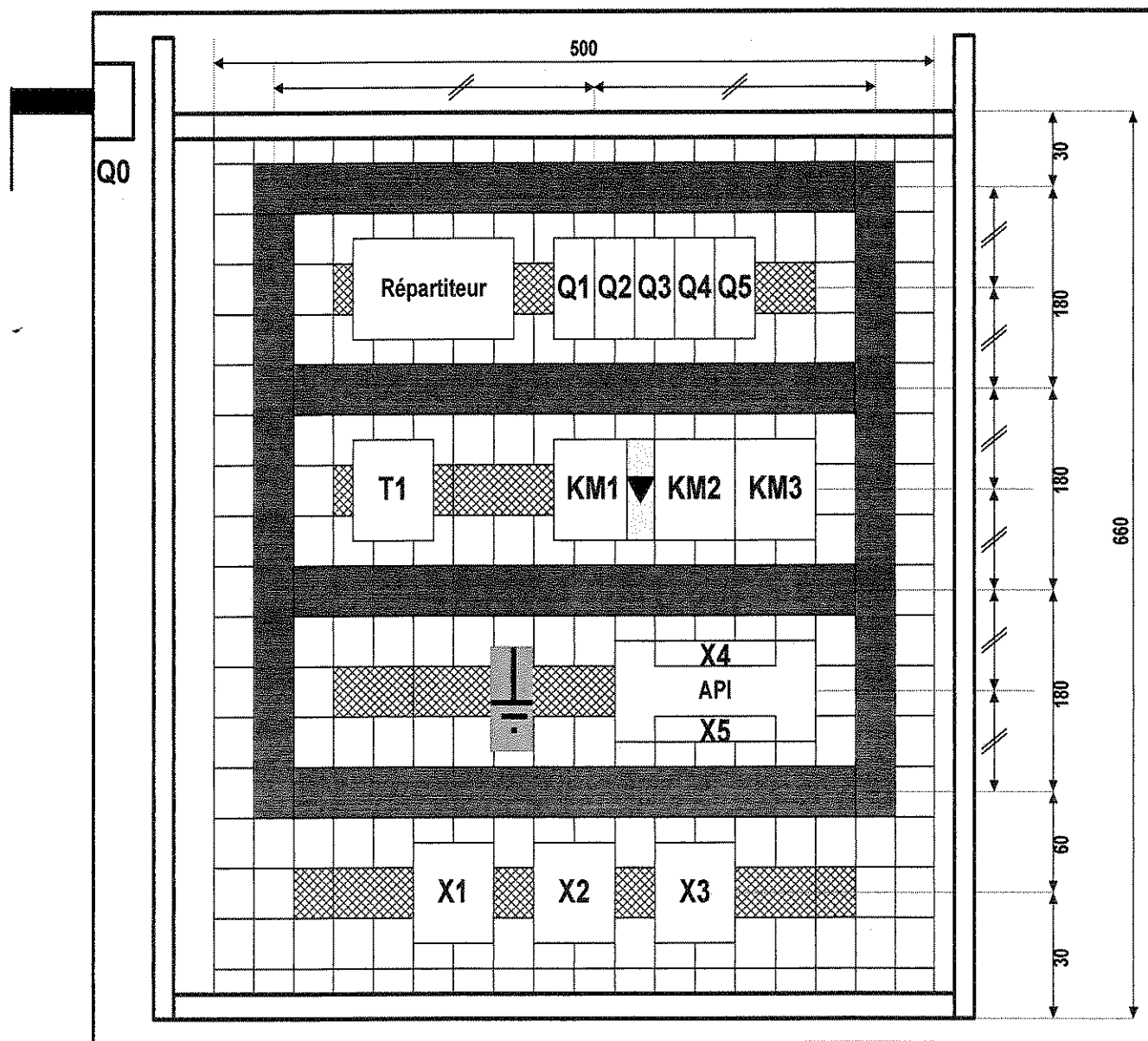
# Transposition didactique



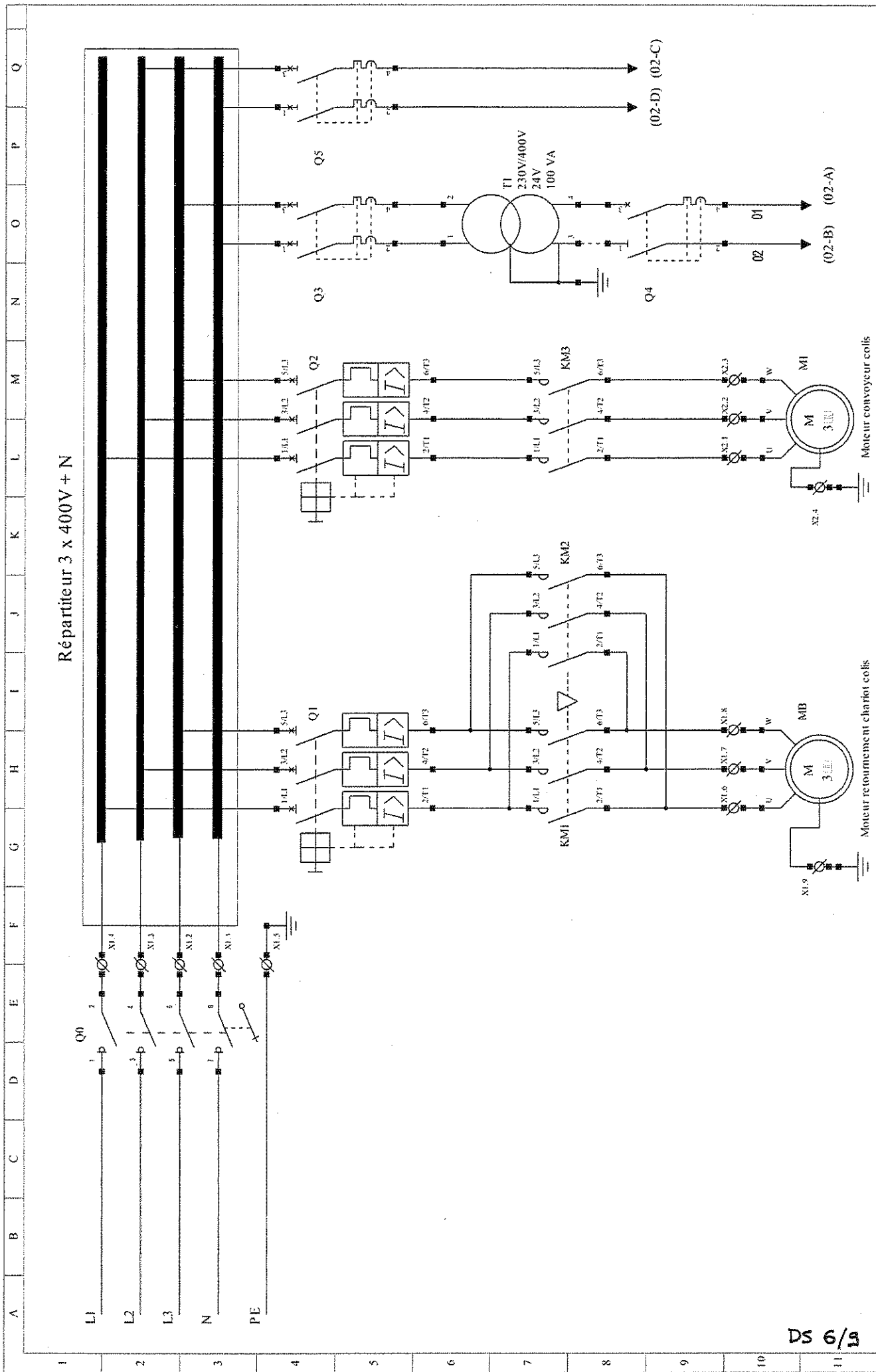
## Présentation du boîtier de commande



## Implantation sur platine

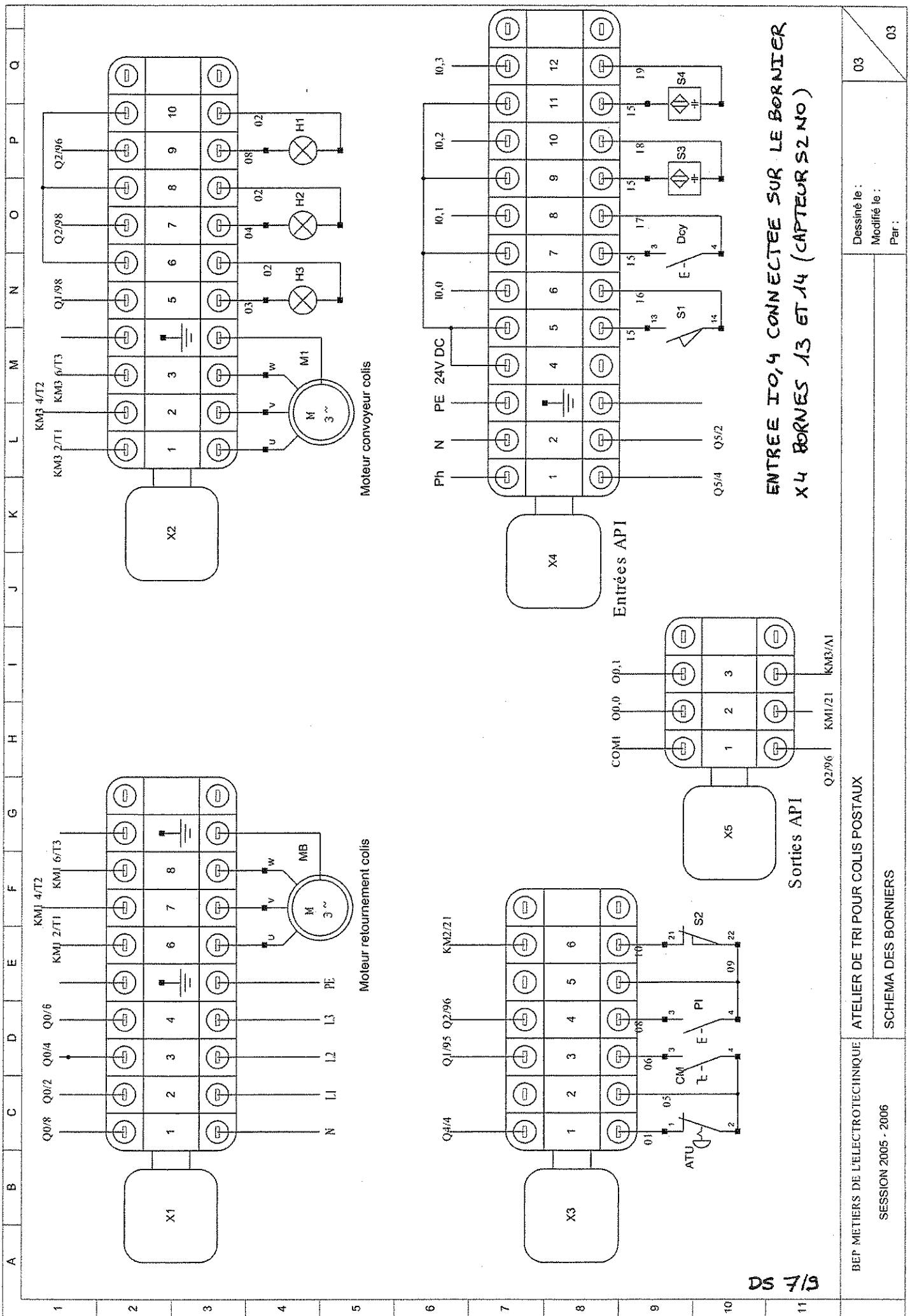


*Remarque : borniers X4 et X5 si pas d'API.*



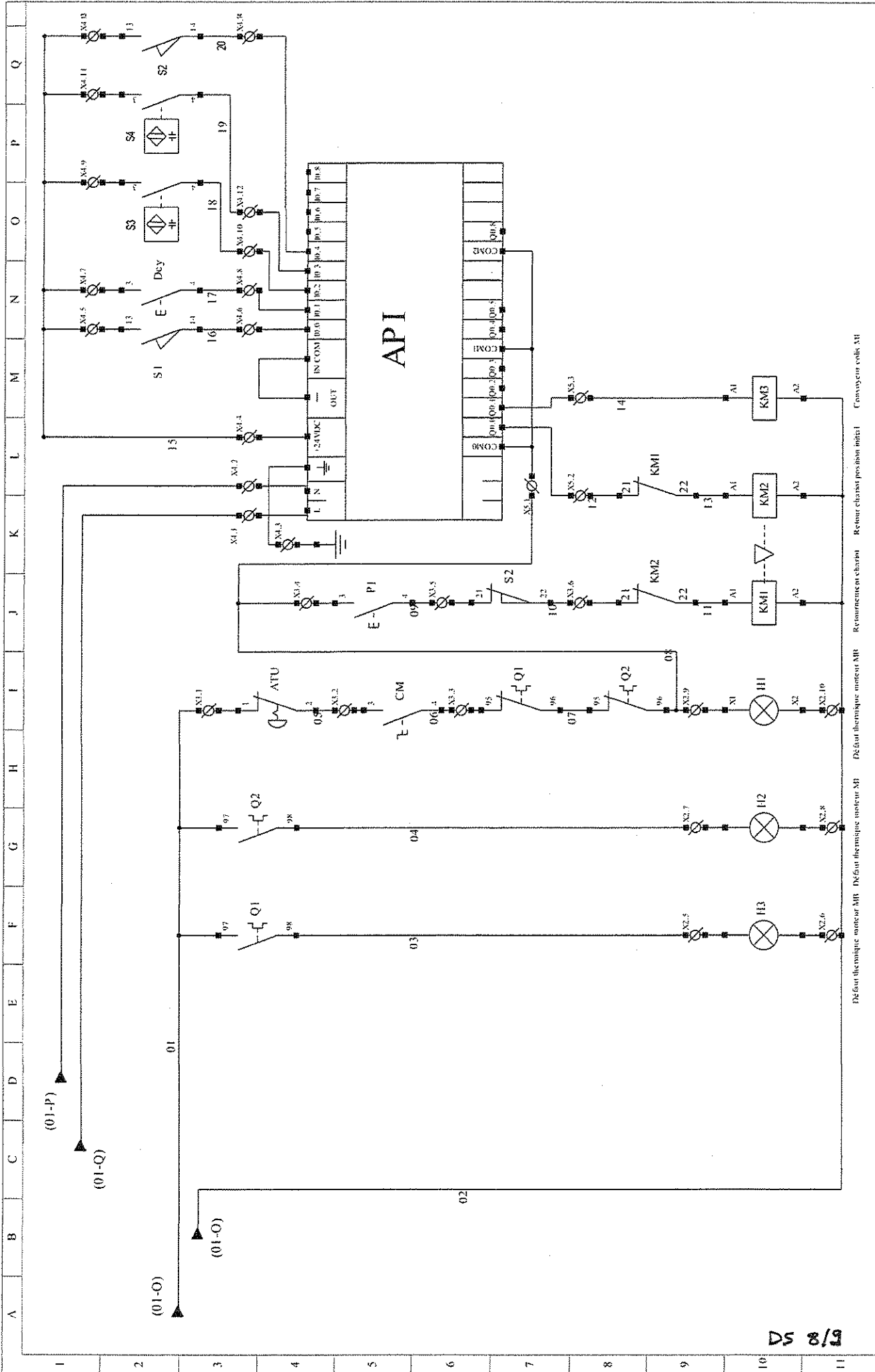
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
BEP METIERS DE L'ELECTROTECHNIQUE																01	03
ATELIER DE TRI POUR COLIS POSTAUX																	
SESSION 2005 - 2006																	
SCHEMA DE PUISSANCE																	
Dessiné le :																	
Modifié le :																	
Par :																	

**DS 6/3**



ENTREE 10,4 CONNECTEE SUR LE BORNIER  
X4 BORNES 13 ET 14 (CAPTEUR S2 NO)

DS 7/3



Défaut thermique moteur M1 Défaut thermique moteur M2 Défaut thermique moteur M3 Retour clausuré position initial Conveyeur coils M1

BEP METIERS DE L'ELECTROTECHNIQUE	ATELIER DE TRI POUR COLIS POSTAUX	02	Dessiné le :
			Modifié le :
SESSION 2005 - 2006	SCHÉMA DE COMMANDE		Par :
			03

DS 8/9



## Barème de correction

Fiche d'évaluation EP2 : Réalisation.		C - Conforme (5pts) A - Acceptable (3pts) NC - Non conforme (0 pt)			
<b>Système de tri des colis postaux</b>		Critères	C	A	NC
<b>C2.1 Organiser son poste de travail</b>					
<i>Les outils sont appropriés aux travaux demandés, le poste est laissé propre.</i>					
<b>C2.2 Mettre en forme et placer les canalisations de l'ouvrage</b>					
<i>Les goulottes sont en bon état, coupe droite et ébavurée, longueur correcte.</i>					
<i>Respect de l'horizontalité et de la verticalité.</i>					
<i>Les conducteurs câblés ont un bon aspect esthétique.</i>					
<i>Réalisation correcte des torons à l'intérieur de la porte armoire.</i>					
<b>C2.3 Réaliser les opérations mécaniques</b>					
<i>Les presse-étoupes sont serrés correctement.</i>					
<b>C2.4 Positionner et fixer les éléments constitutifs de l'équipement</b>					
<i>Les emplacements de l'appareillage respectent la verticalité et l'horizontalité.</i>					
<i>Le matériel implanté correspond au plan de l'armoire.</i>					
<b>C2.5 Raccorder les différents matériels</b>					
<i>Pas plus de 2 conducteurs par bornes.</i>					
<i>Embout de câblage présents et de taille adaptée (circuit de puissance et commande)</i>					
<i>Le raccordement de la protection électrique et des conducteurs est correctement réalisé.</i>					
<i>Qualité des raccordements électriques correcte (sens de serrage...)</i>					
<b>C2.6 Repérer les éléments, les conducteurs</b>					
<i>Les couleurs respectent le cahier des charges.</i>					
<i>Le repérage des appareils et des conducteurs est en conformité avec le schéma.</i>					
<b>C2.9 Vérifier le fonctionnement</b>					
<i>Circuit de puissance : fonctionnement du moteur MB dans les 2 sens.</i>					
<i>Circuit de puissance : le moteur M1 fonctionne.</i>					
<i>Circuit de commande : la signalisation fonctionne.</i>					
<i>Circuit de commande : Entrées API.</i>					
<i>Circuit de commande : Sortie API.</i>					
<i>Circuit de commande : Verrouillage mécanique et électrique entre KM1 et KM2</i>					
			X5	X3	X0
<b>N° de candidat :</b>		<b>Sous Totaux</b>			
<b>Nom :</b> <b>Prénom :</b>		<b>TOTAL</b>		<b>/100</b>	

# BEP

## Métiers de l'électrotechnique

### EP2-1

MISE EN SERVICE d'une installation ou d'un  
équipement

### SUJET

***Atelier de tri pour colis postaux***

Composition du sujet :

Désignation des parties	Page
Mise en service de l'ouvrage réalisé (temps conseillé : 1h)	

Le dossier est à rendre en fin d'épreuve

Session : 2006

# **DEROULEMENT DE L'EPREUVE DE MISE EN SERVICE**

Elle fait suite à l'épreuve de réalisation qui sert de support.

Les compétences visées sont :

- **C 1-3 : Prendre en compte** le Plan Particulier de Sécurité (P.P.S.P.S.) au niveau de l'exécution.
- **C 1-4 : Sélectionner** les informations permettant de régler, paramétrer, configurer et tester tout ou partie de l'installation.
- **C 2-8 : Configurer** les matériels.
- **C 2-9 : Contrôler** les grandeurs caractéristiques de l'installation.
- **C2-10 : Vérifier** la conformité des résultats de la mise en service par rapport aux spécifications fonctionnelles du dossier technique.
- **C2-13 : Mesurer** les grandeurs caractéristiques de l'installation ou du système.
- **C3-4 : Identifier** les habilitations électriques requises pour une tâche à exécuter, limitée à la basse tension.
- **C4-4 : Démontrer** la conformité fonctionnelle de la réalisation avec les exigences du dossier de réalisation.

Le candidat doit :

- **effectuer** les tests fonctionnels ;
- **mettre en service** l'installation.

## MATERIEL MIS A DISPOSITION DU CANDIDAT :

- le système *Tri colis postaux* câblé par le candidat ;
- un contrôleur d'installation OU un contrôleur de continuité des masses et d'isolement ;
- un multimètre ;
- une pince ampèremétrique ou wattmétrique ;
- un équipement individuel de sécurité (gants, écran facial, tapis isolant, D.A.T.).

C 3.4 Identifier les habilitations électriques requises pour une tâche à exécuter, limitée à la basse tension au regard du référentiel de certification.

C 4.3 Informer de la qualité et de la conformité du travail fini.

C 4.5 Contribuer à la réception de l'équipement.

## TESTS FONCTIONNELS

**L'installation est hors tension, consignée.**

C : conforme NC : non-conforme

ESSAIS à effectuer dans cet ordre	Résultats obtenus	C	NC	Critères de réussite	Evaluation		
						bien	1 erreur
Continuité des conducteurs de protection (entre la barre ou les bornes de terre et chaque appareil)				Choix de l'appareil. Utilisation conforme à la notice fabricant		bien	1 erreur
Résistance d'isolement entre conducteurs actifs et la terre				Choix de l'appareil. Utilisation conforme à la notice fabricant		bien	1 erreur
Résistance d'isolement entre conducteurs actifs				Choix de l'appareil. Utilisation conforme à la notice fabricant		bien	1 erreur

## ESSAIS FONCTIONNELS

**L'installation est sous tension, poste déconsigné.**

ESSAIS ou MESURES à effectuer	Résultats obtenus	C	NC	Critères de réussite	Evaluation		
					bien	1 erreur	2 erreurs et plus
Tensions d'alimentation				Choix de l'appareil. Utilisation conforme à la notice fabricant. Respect des règles de sécurité	bien	1 erreur	2 erreurs et plus
Tests du différentiel placé en amont de l'équipement				Les résultats sont conformes à la sécurité des personnes	bien	1 erreur	2 erreurs et plus

*Fiche1*

## VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT

Travail à réaliser	Explications	Critères de réussite	Evaluation						
<b>C 1.3 Prendre en compte le Plan Particulier de Sécurité (P.P.S.P.S.) au niveau de l'exécution</b>									
Les règles de sécurité sont respectées conformément au PPSPS.			OUI			NON			
<b>C 1.4. Sélectionner les informations permettant de régler, paramétrer, configurer, et tester tout ou partie de l'installation.</b>									
Régler, paramétrer, configurer les matériels en fonction du cahier des charges	..... ... ..... ... ..... ...	Les résultats sont conformes aux prescriptions du dossier technique.	bien	1 erreur	2 erreurs et plus				
<b>C2-10 Vérifier le fonctionnement de l'équipement</b>									
Vérifier le fonctionnement à vide	..... ..... .....	Les résultats sont conformes aux prescriptions du dossier technique. Les règles de sécurité sont respectées	bien	1 erreur	2 erreurs	3 erreurs et plus			
Vérifier le fonctionnement en charge	..... ..... .....	Les résultats sont conformes aux prescriptions du dossier technique. Le paramétrage est correct. Les règles de sécurité sont respectées	bien	1 erreur	2 erreurs	3 erreurs et plus			
<b>C 2-9 Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation</b>									
Mesurer les grandeurs caractéristiques de l'installation (au choix du correcteur)	..... ..... .....	Choix de l'appareil. Utilisation conforme à la notice fabricant. Les règles de sécurité sont respectées	bien	1 erreur	2 erreurs et plus				
			.x7	x5	x3	x0			
N° Candidat :			Sous totaux Fiche 1 & Fiche 2						
Nom :			TOTAL		/ 50				
Prénom :			<b>NOTE</b>		<b>/ 20</b>				

*Fiche2*

# BEP

## Métiers de l'électrotechnique

### EP2-1

### MAINTENANCE d'une installation ou d'un équipement

## SUJET

# ***Atelier de tri pour colis postaux***

Composition du sujet :

Désignation des parties	Page
Maintenance d'un ouvrage (temps conseillé : 1h)	
Déroulement de l'épreuve	DS 2
Présentation de l'installation	DS 3
Attestation de première étape de consignation ( <i>à remplir par le candidat</i> )	DS 4
Algorithme de la méthode générale de recherche de panne	DS 5
Fiche de maintenance ( <i>à remplir par le candidat</i> )	DS 6, 7
Documents techniques	DS 8, 9

Le dossier est à rendre en fin d'épreuve

Session : 2006

## DEROULEMENT DE L'EPREUVE D'INTERVENTION TECHNIQUE.

L'épreuve est conseillée sur une durée de 1 heure.

Cette épreuve se déroule dans la cellule habitat / tertiaire.

Les compétences visées sont :

- C1-5 : Recueillir les informations utiles en vue d'effectuer une intervention de maintenance par remplacement.
- C1-6 : Interpréter la fiche de maintenance en vue d'opérations de maintenance planifiées.
- C2-11 : Diagnostiquer une défaillance ou un dysfonctionnement.
- C2-13 : Mesurer les grandeurs caractéristiques de l'installation et effectuer les essais.
- C3-4 : Identifier les habilitations électriques requises pour une tâche à exécuter, limitée à la basse tension.
- C4-6 : Renseigner des opérations et des réglages effectués.
- C4-7 : Rendre compte des difficultés rencontrées.

Le candidat doit intervenir sur une installation existante afin de :

- ✓ Diagnostiquer un dysfonctionnement ;
- ✓ Procéder aux opérations de maintenance.

On demande au candidats de :

- ✎ Constater le dysfonctionnement lors d'essais ;
- ✎ Emettre toutes les hypothèses dans l'ordre logique ;
- ✎ Vérifier toutes les hypothèses dans l'ordre logique ;
- ✎ Réparer ou remplacer le matériel ;
- ✎ Faire un essai pour vérifier le bon fonctionnement.

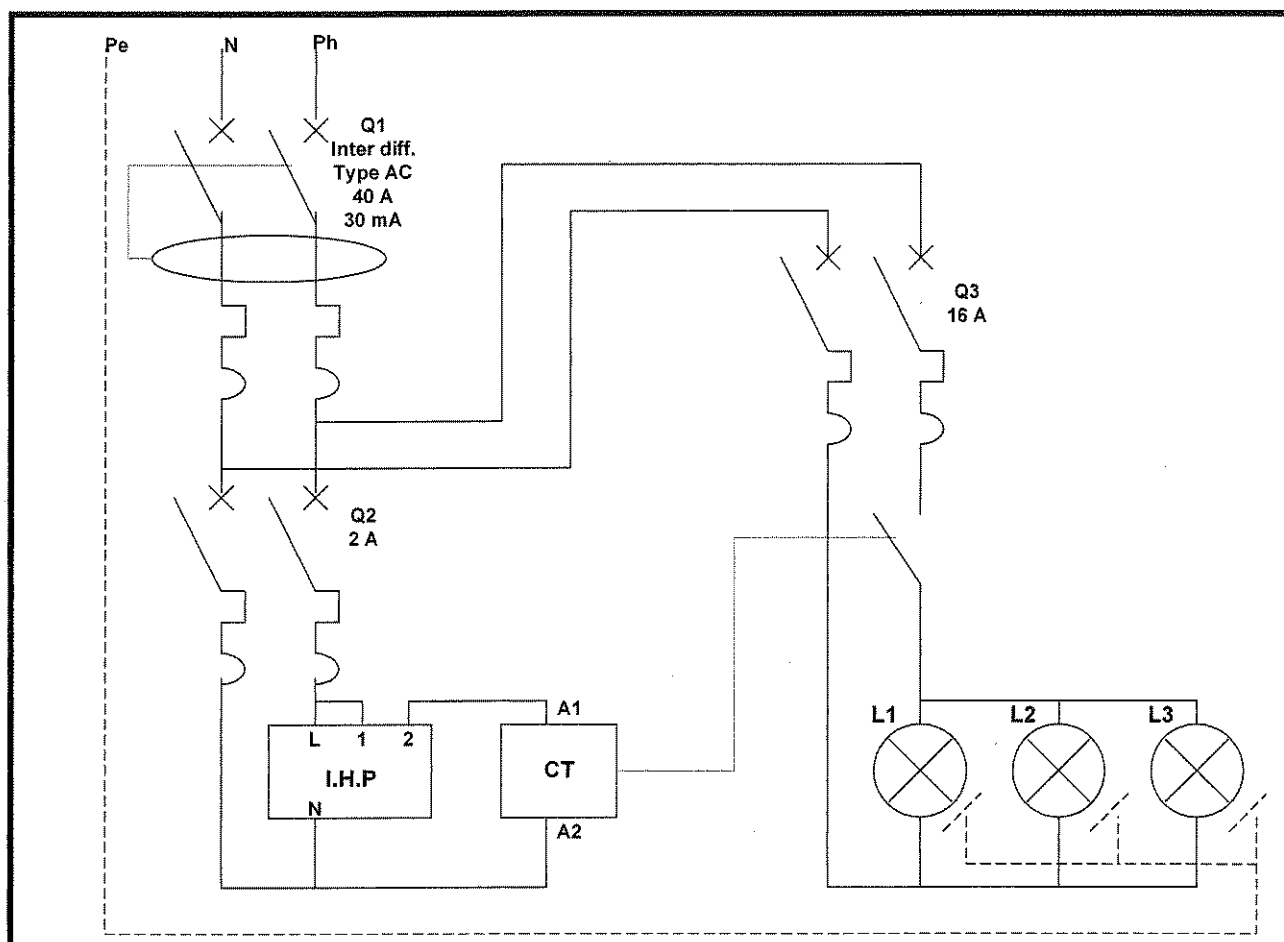
**Attention :**

Pour des raisons de sécurité, le candidat devra à un certain moment procéder à des opérations de consignation et de déconsignation (recherche de panne au voltmètre, phase de réparation...).

*L'examineur devra s'assurer que ces différentes opérations se déroulent dans le respect des instructions générales du recueil UTE C 18-510 (ou déclinaisons).*

## Présentation de l'installation

Schéma de principe :



### Eclairage de l'atelier

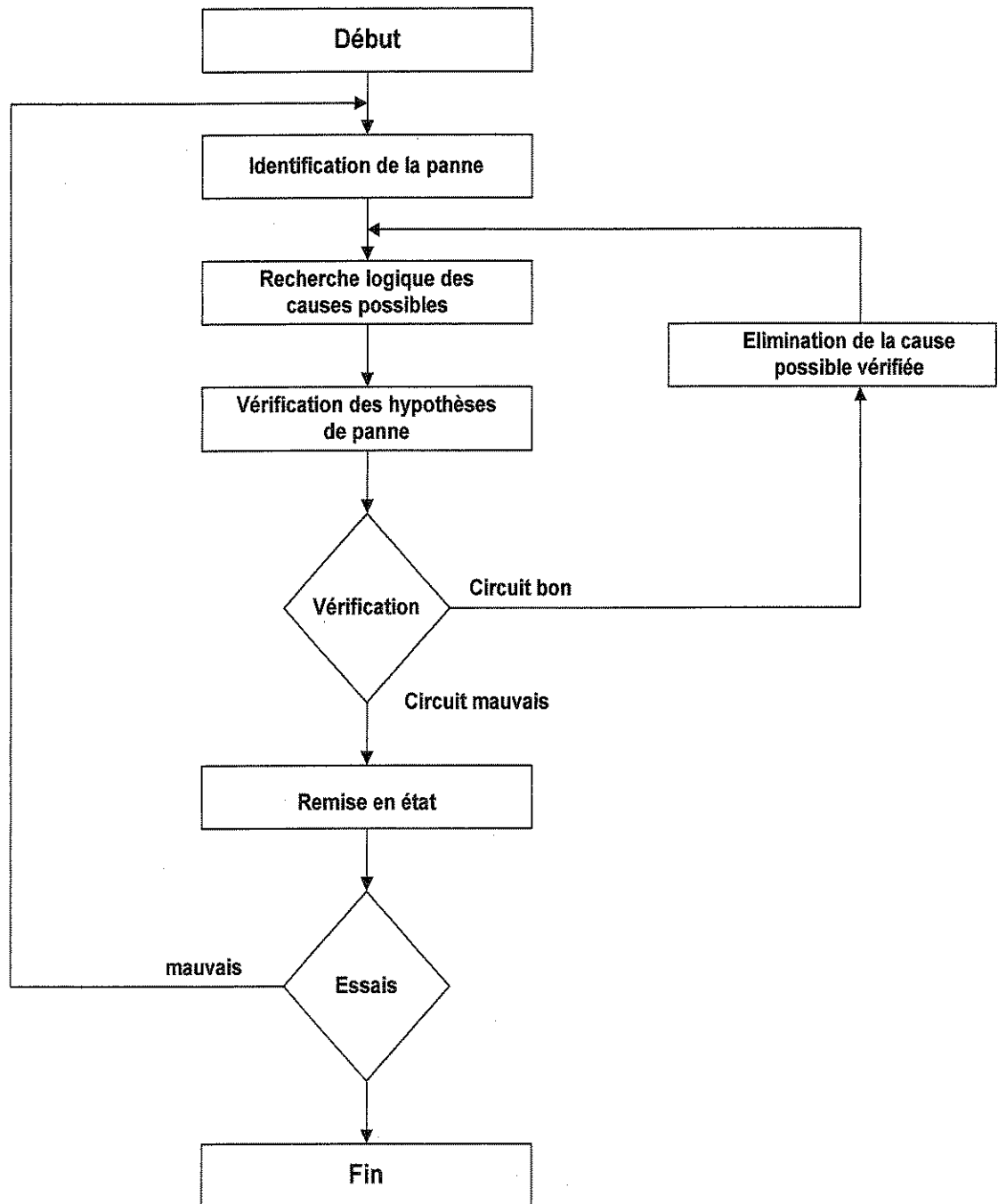
L'éclairage de l'atelier de tri se fait automatiquement. En effet, l'allumage et l'extinction de celui-ci est piloté par un interrupteur horaire programmable (I.H.P) programmé sur 7 jours.

Les horaires de travail dans l'atelier sont les suivants :

	Matin	Après midi
Lundi	5h - 12h	13h - 22h
Mardi	4h - 12h	13h - 22h
Mercredi	4h - 12h	13h - 22h
Jeudi	4h - 12h	13h - 22h
Vendredi	6h - 12h	13h - 22h
Samedi	8h - 12h	-
Dimanche	-	-



# Algorithme de la méthode générale de recherche de panne



DEROULEMENT DES ACTIVITES	COMMENTAIRES - SCHEMAS	EVALUATION		
<b>C 2.11 Diagnostiquer une défaillance, un dysfonctionnement</b>				
Repérer ou indiquer le(s) récepteur(s) qui ne fonctionne(nt) pas	..... ..... .....	OUI		NON
En déduire la partie de l'installation mise en cause et entourer la sur le schéma fourni		OUI		NON
<b>Indiquer et vérifier toutes les hypothèses de dysfonctionnement</b>				
Hypothèse 1 : .....	..... .....	OUI		NON
Hypothèse 2 : .....	..... .....	OUI		NON
Hypothèse 3 : .....	..... .....	OUI		NON
Hypothèse 4 : .....	..... .....	OUI		NON
<b>NOM :</b>		<b>N° candidat :</b>		

C 2.12 Etablir par écrit la proposition d'intervention et la faire valider				
Après vérification des hypothèses, indiquer la cause réelle du dysfonctionnement	..... ..... .....	OUI		NON
C 2.14 Repérer et remplacer l'élément à changer				
C 2.15 Reconfigurer les constituants d'un équipement ou d'une installation aux valeurs spécifiques		OUI		NON
<u>AUX CHOIX DU PROFESSEUR</u>				
C 4.3 Informer de la qualité et de la conformité du travail fini				
L'équipement est remis en état	.....	OUI		NON
C 2.9 Effectuer les essais				
C3.4 Identifier les habilitations électriques requises pour une tâche à exécuter, limitée à la basse tension au regard du référentiel de certification	..... .....	OUI		NON
Vérifier le bon fonctionnement de l'installation en procédant à un nouvel essai		T.Bien	Bien	Moy.
Respect de la sécurité pendant l'intervention		x 7	x 4	x 2
		x 0	x 0	x 0
<i>SOUS - TOTAL</i>				
NOM :		TOTAL :		/50
Prénom :		NOTE :		/20

BEP  
Métiers de l'électrotechnique

EP2

Dossier Ressource

***Atelier de tri pour colis postaux***

Composition du dossier :

Désignation des chapitres	Page
Consignes générales	DR2
Fiche contrat	DR3
Liste du matériel	DR4
Présentation système de tri pour colis postaux	DR5
Schéma de puissance	DR9
Schéma de commande	DR10
Grafcet de commande	DR 11

Le dossier est à rendre en fin d'épreuve

### Consignes générales :

- avant le début de la réalisation, il sera accordé 15 minutes au candidat (hors temps d'épreuve) afin qu'il procède au contrôle du matériel mis à sa disposition.
- il est conseillé au candidat d'utiliser 6 heures pour la réalisation, 1 heure pour la mise en service, puis 1 heure pour l'intervention de diagnostic.

### Déroulement :

- *première phase (6 heures) :*
  - réalisation : 2 dossiers (dossier ressource et dossier sujet) ;
- *deuxième phase (1 heure) :*
  - mise en service : 2 dossiers : (dossier ressource et dossier mise en service).
- *Troisième phase (1 heure) :*
  - intervention de diagnostic : 2 dossiers (dossier technique du support et dossier intervention de diagnostic).

*Cette épreuve se déroulera sur un système type cellule habitat/tertiaire.*

BEP METIERS DE L'ELECTROTECHNIQUE	Repère : EP2	Session 2006	DOSSIER RESSOURCE	DR 2/11
-----------------------------------	--------------	-----------------	----------------------	---------

## Fiche contrat

### Préparation du coffret :

Suivant les plans fournis :

- Placer sur le support (boîte à boutons), les unités de commande et les unités de signalisation ;
- Tracer l'axe de cheminement de la gaine tressée à l'intérieur de la porte ;
- Coller les attaches de fixation de la gaine tressée ;
- Fixer les presse-étoupes sur les supports.

### Préparation de la platine

Suivant le plan d'implantation fourni :

- Découper et fixer les goulottes sur la grille ;
- Découper et fixer les rails oméga sur la grille ;
- Implanter le matériel ;
- Repérer les constituants.

### Câblage, implantation et raccordement de la platine

- Procéder au câblage de la platine, en respectant les règles de l'art et les conditions suivantes :

Section et couleur des conducteurs		
Circuit puissance	1,5mm <sup>2</sup>	Noir
Circuit neutre	1,5mm <sup>2</sup>	Bleu clair
PE	1,5mm <sup>2</sup>	Vert/Jaune
Circuit de commande	0,75mm <sup>2</sup>	Rouge
Circuits entrés API	0,75mm <sup>2</sup>	Violet
Circuits sorties API	0,75 mm <sup>2</sup>	Gris
Circuit « OV transformateur et communs des bobines »	0,75mm <sup>2</sup>	Blanc

Tous les conducteurs comporteront des embouts (noirs pour les conducteurs de 1,5 mm<sup>2</sup> et bleus pour les conducteurs de 0,75 mm<sup>2</sup>). *Seuls les conducteurs du circuit de commande seront repérés* par des numéros correspondant au repérage indépendant (équipotentiel).

BEP METIERS DE L'ELECTROTECHNIQUE	Repère : EP2	Session 2006	DOSSIER RESSOURCE	DR 3/11
-----------------------------------	--------------	-----------------	----------------------	---------

### Liste du matériel

Désignation	Quantité
<i>Coffret pour platine</i>	1
<i>Platine téléquick</i>	1
<i>Répartiteur de phase tri + N</i>	1
<i>Automate programmable</i>	1
<i>Rail oméga</i>	2 m
<i>Goulotte + couvercle</i>	3 m
<i>Bornier X1</i>	10 bornes
<i>Bornier X2</i>	10 bornes
<i>Bornier X3</i>	10 bornes
<i>Bornier X4</i>	15 bornes
<i>Bornier X5</i>	5 bornes
<i>Transformateur 230 V / 24 V</i>	1
<i>Répartiteur de terre</i>	1
<i>Bande transporteuse type système E.R.M</i>	1
<i>Moteur asynchrone</i>	1
<i>Voyant lumineux</i>	3
<i>Arrêt d'urgence</i>	1
<i>Commutateur 2 positions</i>	1
<i>Bouton poussoir NO</i>	2
<i>Boîte à bouton pré percé 8 trous</i>	1
<i>Presse étoupe (ref legrand : 665 34)</i>	4
<i>Gaine souple Ø 25 (ref legrand : 665 05)</i>	1m
<i>Départ moteur type GV2M + 2 contacts NO</i>	2
<i>Contacteur moteur inverseur</i>	1
<i>Contacteur moteur</i>	1
<i>Disjoncteur bipolaire 2A</i>	3
<i>Capteur mécanique 1 NO 1 NF (Capteurs S1 et S2)</i>	2
<i>Repère pour conducteurs 0,75 mm<sup>2</sup> à 1,5 mm<sup>2</sup></i>	Chiffre de 0 à 9
<i>Embouts pour conducteurs 0,75 mm<sup>2</sup></i>	2 sachets
<i>Embouts pour conducteurs 1,5 mm<sup>2</sup></i>	2 sachets
<i>Conducteur H07V-K 1,5 mm<sup>2</sup></i>	Noir 10 m
<i>Conducteur H07V-K 0,75 mm<sup>2</sup></i>	Rouge 30 m
<i>Conducteur H07V-K 0,75 mm<sup>2</sup></i>	Blanc 10 m
<i>Conducteur H07V-K 0,75 mm<sup>2</sup></i>	Violet 10 m
<i>Conducteur H07V-K 0,75 mm<sup>2</sup></i>	Gris 5 m
<i>Conducteur H07V-K 0,75 mm<sup>2</sup></i>	Vert/jaune 2 m
<i>Conducteur H07V-K 1,5 mm<sup>2</sup></i>	Vert/jaune 2 m
<i>Conducteur H07V-K 1,5 mm<sup>2</sup></i>	Bleu 10 m
<i>Boîtier de simulation (si les centres ne sont pas équipée de la bande transporteuse ERM)</i>	1

# Système de tri pour colis postaux

## I. Présentation de l'installation (Réalisation + mise en service)

### a. Description générale de l'installation

Cette machine achemine automatiquement les colis, en fonction de leur code postal, dans leurs réceptacles de destination :

Les paquets arrivent dans la zone de chargement (objet de notre étude), sur des chariots préalablement chargés manuellement.

Ceux-ci sont ensuite distribués en vrac par des tapis, sur 3 antennes d'injection. Ces antennes permettent le codage des paquets (déclaration de leur code postal) par des opérateurs, et leur injection sur les chariots du carrousel.

Le carrousel supportant les chariots permet, en fonction du plan de tri, d'acheminer les paquets dans le réceptacle de la direction déterminée.

59 directions sont réparties autour du carrousel.

Un lecteur code barre implanté sur le carrousel permet la lecture et le codage des paquets muni d'une étiquette code barre.

Les paquets non acheminés à leurs directions, en raison d'un dysfonctionnement, sont déversés dans une direction particulière nommée rebus.

## II. Eclairage de l'atelier (Intervention technique)

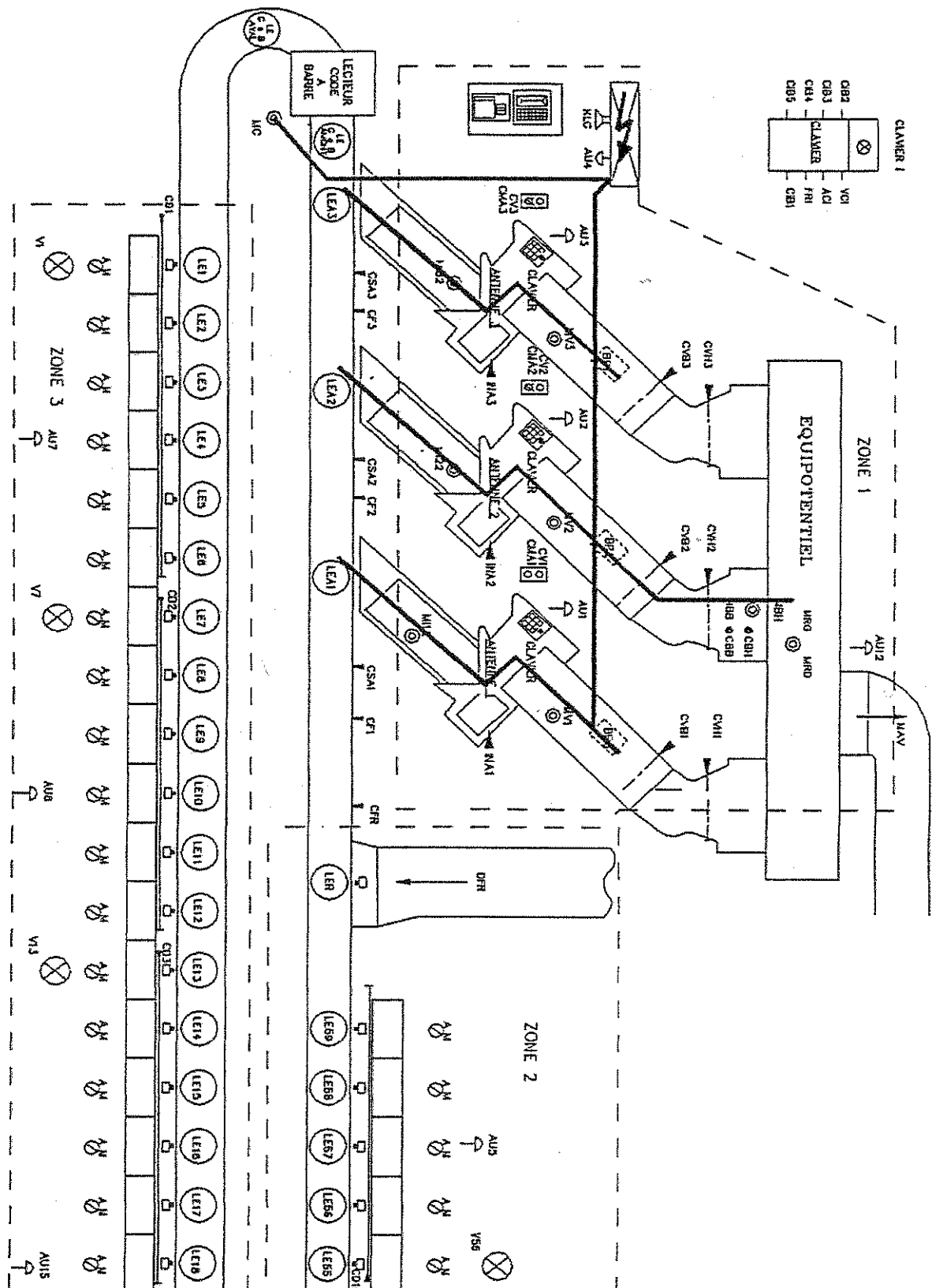
L'éclairage de l'atelier de tri se fait automatiquement. En effet, l'allumage et l'extinction de celui-ci est piloté par *un interrupteur horaire programmable (I.H.P) programmé sur 7 jours.*

Les horaires de travail dans l'atelier sont les suivants :

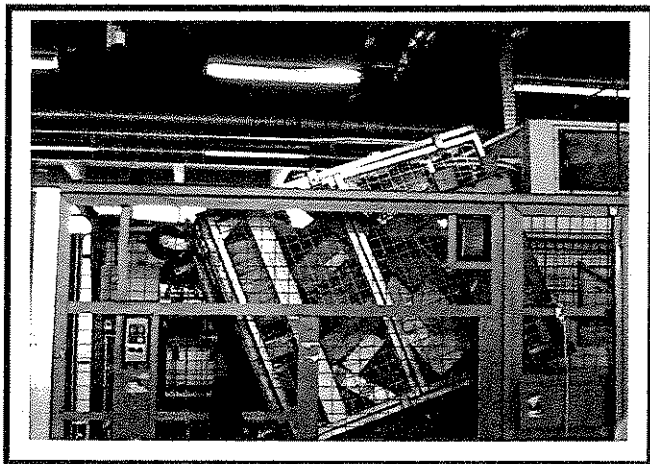
	Matin	Après midi
Lundi	5h - 12h	13h - 22h
Mardi	4h - 12h	13h - 22h
Mercredi	4h - 12h	13h - 22h
Jeudi	4h - 12h	13h - 22h
Vendredi	6h - 12h	13h - 22h
Samedi	8h - 12h	-
Dimanche	-	-



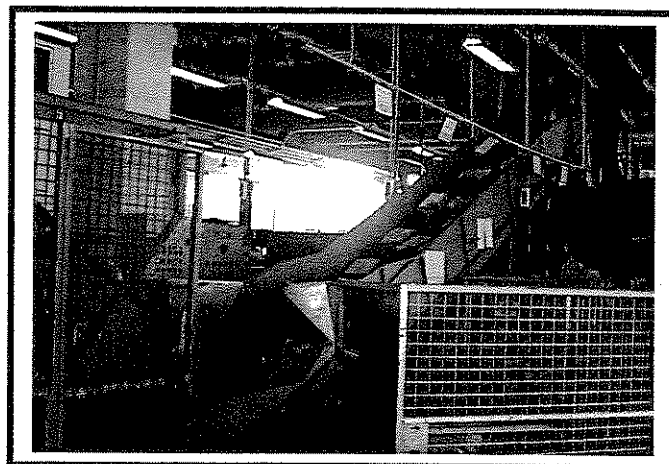
# Vue d'ensemble de l'installation



## Photos de l'installation



*Photo 1 : chargement automatique des colis*



*Photo 2 : convoyeur colis*



*Photo 3 : alimentation en colis opérateur*

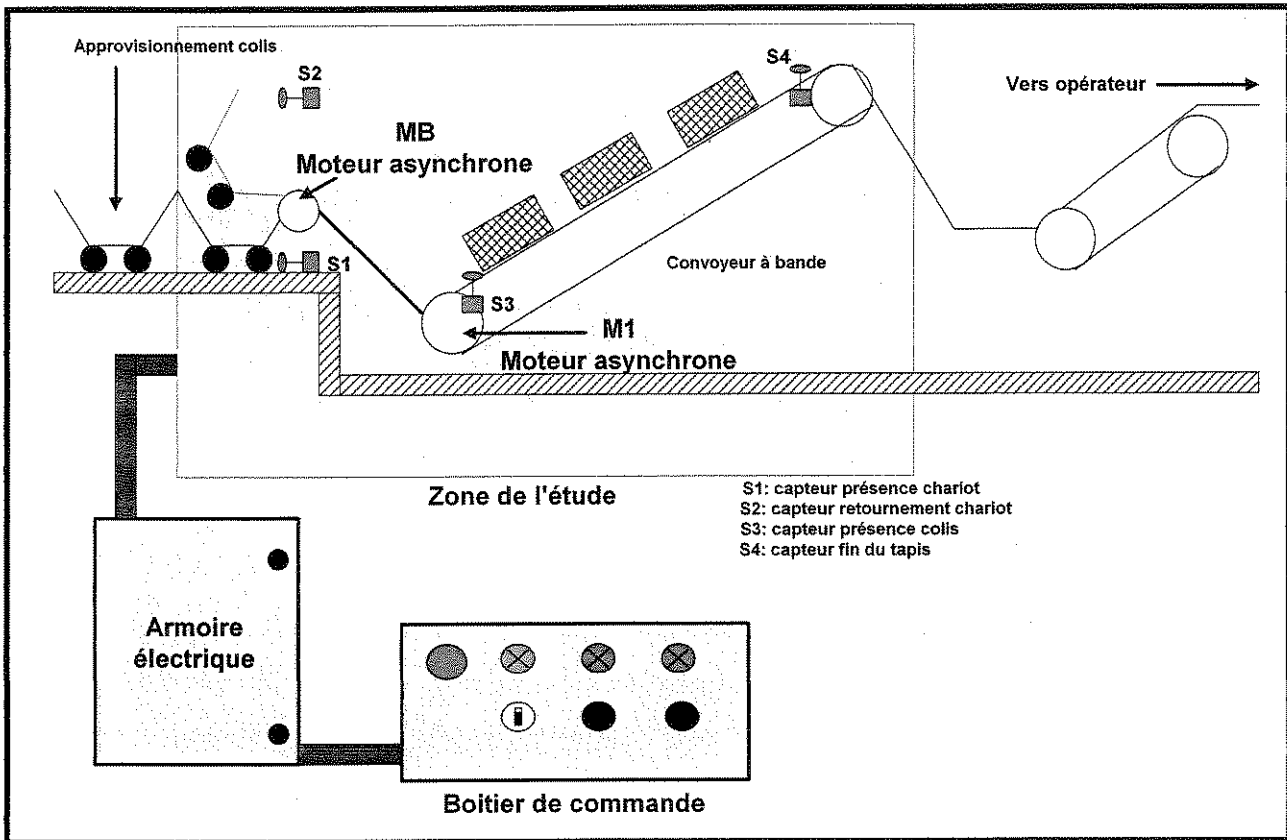


*Photo 4 : bac réception destination*



*Photo 5 : carrousel*

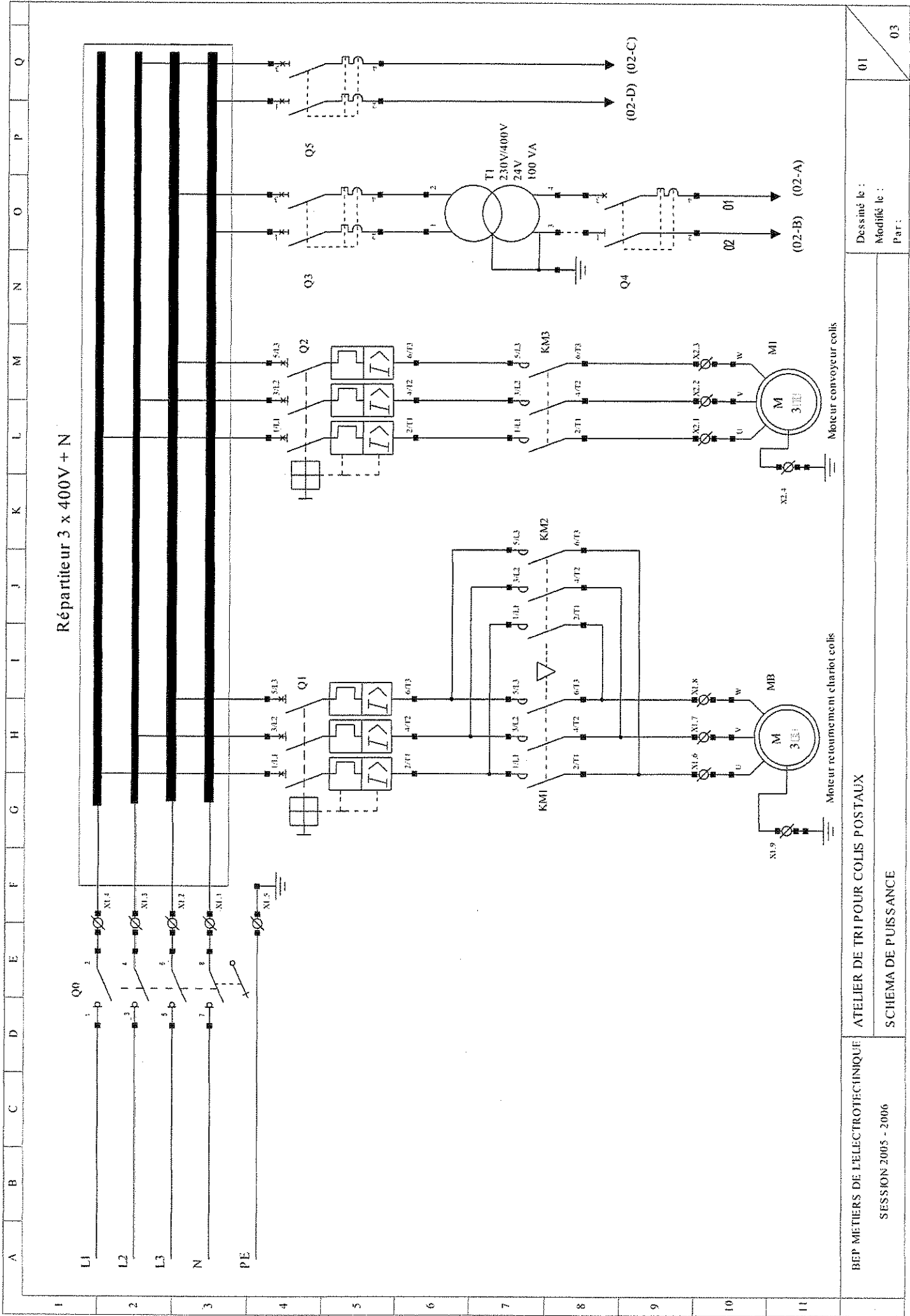
## Schéma de principe de l'étude



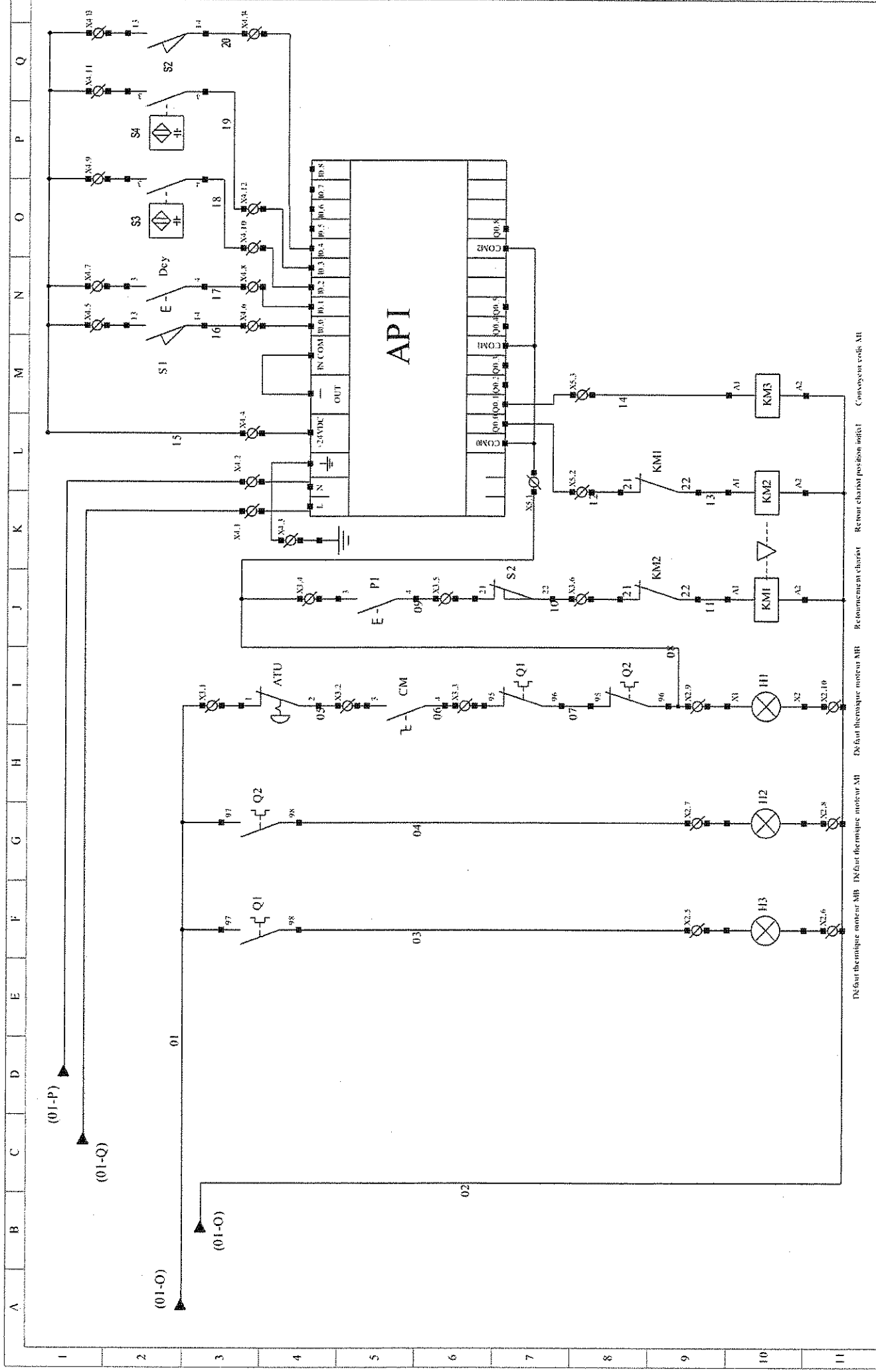
*Nous nous proposons de faire l'étude du chargement automatique des colis ainsi que l'acheminement de ceux-ci à la zone de distribution vers les opérateurs.*

### Description :

Un commutateur (CM) permet la mise en marche du système complet. Les colis arrivent sur des chariots, remplis préalablement en vrac et manuellement. Celui-ci est détecté en zone de chargement (capteur S1), l'opérateur par un appui sur PI permet la montée et le déchargement du chariot (moteur MB sens direct). Il se fige en position haute (capteur S2). Les colis sont déchargés. L'opérateur, par une impulsion sur Dcy permet le retour du chariot (MB sens inverse) en position initiale. Les colis sont détectés sur le convoyeur (capteur S3) et après une temporisation de 10 secondes celui-ci se met automatiquement en route et achemine les objets en zone de distribution vers les opérateurs (moteur M1 sens direct). La détection de l'arrivée des objets vers les opérateurs est réalisée par le capteur S4. Une signalisation H1 permet de voir que le système est sous tension. Les voyants H2 et H3 permettent quant à eux de signaler un défaut thermique sur les moteurs MB et M1 respectivement.



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
<b>Répartiteur 3 x 400V + N</b>																
<p>Q0, Q1, Q2, Q3, Q4, Q5</p> <p>T1: 230V/400V, 24V, 100 VA</p> <p>KMI, KMB</p> <p>MI, MB</p> <p>Moteur retournement chariot colis</p> <p>Moteur convoyeur colis</p> <p>SI, S2, F1</p> <p>01, 02</p> <p>(02-B) (02-A)</p> <p>(02-D) (02-C)</p> <p>L1, L2, L3, N, PE</p> <p>NU.1, NU.2, NU.3, NU.4, NU.5</p>																
<p>ATELIER DE TRI POUR COLIS POSTAUX</p> <p>SCHEMA DE PUISSANCE</p>																
<p>BEP METIERS DE L'ELECTROTECHNIQUE</p>																
<p>SESSION 2005 - 2006</p>																
<p>Dessiné le : _____</p> <p>Modifié le : _____</p> <p>Par : _____</p>																
01																
03																



BEP METIERS DE L'ELECTROTECHNIQUE		Designé le :		02
SESSION 2005 - 2006		Modifié le :		03
ATELIER DE TRIPOUR COLIS POSTAUX		PAT :		
SCHEMA DE COMMANDE				

## Grafcet du point de vue commande

