

# C.A.P. ELECTROTECHNIQUE

SESSION 2006

## MONTE – CHARGE

E.P.2

### INTERVENTION TECHNIQUE

#### DOSSIER DE MAINTENANCE

FOLIOS	CONTENU
Folio 1/8	Page de garde
Folio 2/8	Contextualisation du Monte charge
Folio 3/8	Fonctionnement du Monte charge
Folio 4/8	Descriptif des équipement du Monte charge
Folio 5/8	Implantation porte et intérieur du coffret de commande
Folio 6/8	Plan du bornier du coffret : X1
Folio 7/8	Schéma de puissance du Monte charge (Mouvements)
Folio 8/8	Schéma de commande du Monte charge (Mouvements)

C.A.P	Spécialité: ELECTROTECHNIQUE Code spécialité: .....	Durée	Session 2006..
Epreuve : E P 2 INTERVENTION TECHNIQUE : MAINTENANCE N° de sujet : 05 – 75		Coefficient	Folio : 1/8

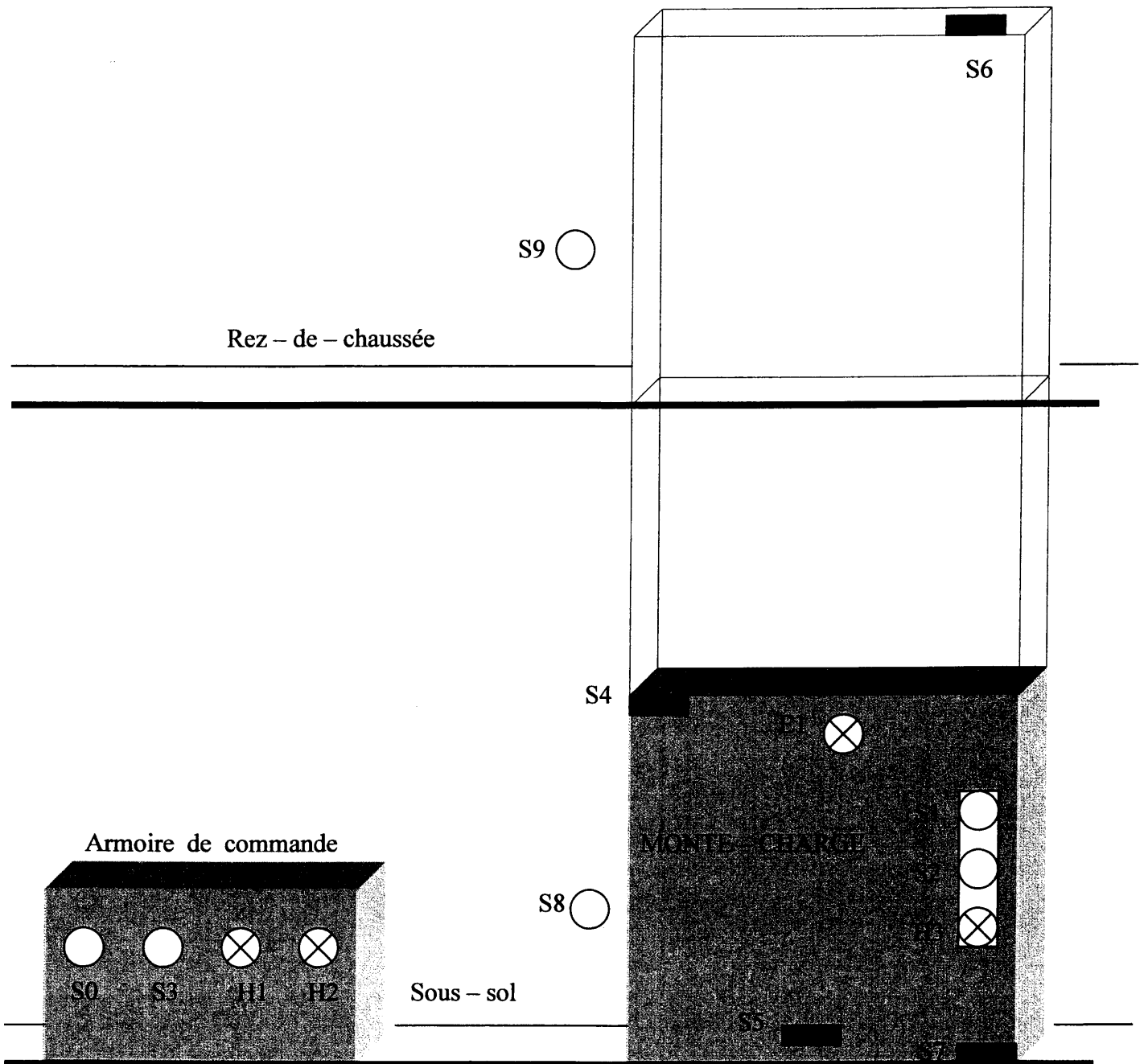
# MONTE – CHARGE

## 1] CONTEXTUALISATION :

Le service après – vente en électroménager d’un hypermarché est installé sur deux niveaux :

- au sous – sol : arrivée des produits à réparer
- au rez – de – chaussée : atelier de réparation

Le monte charge permettant de desservir ces deux niveaux est en dysfonctionnement.  
Vous êtes envoyé par votre Entreprise afin de réaliser l’opération de maintenance corrective sur le site de cet équipement.



C.A.P	Spécialité: ELECTROTECHNIQUE Code spécialité: .....	Durée	Session 2006.
Epreuve : INTERVENTION TECHNIQUE : MAINTENANCE N° de sujet : 05 – 75		Coefficient	Folio : 2/8

## 2] FONCTIONNEMENT :

Le dysfonctionnement se situant au niveau des mouvements de montée et de descente du monte – charge et de l'éclairage de la cabine , le dossier technique de cette partie vous est donné.

Par contre , le dossier concernant l'ouverture et la fermeture des portes ne vous est pas fourni.

### CONDITIONS DE SECURITE NECESSAIRES AUX MOUVEMENTS :

- Portes fermées (contrôle par le capteur de position S4).
- Charge inférieure à la charge maximale autorisée.

### SIGNALISATIONS ET SECURITES :

- Une action sur le bouton – poussoir « arrêt d'urgence » S0 met hors service les mouvements du monte – charge.
- Le capteur de position S5 interdit tout mouvement si la charge maximale est dépassée.
- Le moteur est protégé par un relais thermique F1.
  
- Le voyant H1 indique la mise sous tension de l'équipement.
- Le voyant H3 indique le dépassement de la charge maximale.
- Le voyant H2 indique le déclenchement du relais thermique.

### APPEL DU MONTE – CHARGE :

- Cet appel n'est pris en compte que lorsque la cabine est à l'arrêt : cet appel se fait par action sur S8 (appel bas) ou S9 (appel haut) .
- la cabine va alors descendre ou monter si les conditions de sécurité nécessaires aux mouvements sont remplies.

### MONTEE DU MONTE – CHARGE :

- Ce mouvement est obtenu par action sur S1 (situé dans la cabine) et contrôlé par le capteur de position S6.

### DESCENTE DU MONTE – CHARGE :

- Ce mouvement est obtenu par action sur S2 (situé dans la cabine) et contrôlé par le capteur de position S7.

### ECLAIRAGE DE LA CABINE :

- La lampe E1 s'allume durant les mouvements du monte – charge et lorsque les portes sont ouvertes.

### MAINTENANCE :

- Pour des problèmes d'accessibilité sous la cabine , lors des opérations de maintenance , un bouton – poussoir « arrêt normal » S3 est installé.

C.A.P	Spécialité: ELECTROTECHNIQUE Code spécialité: .....	Durée	Session 2006
Epreuve : INTERVENTION TECHNIQUE : MAINTENANCE N° de sujet : 05 – 75		Coefficient	Folio : 3/8

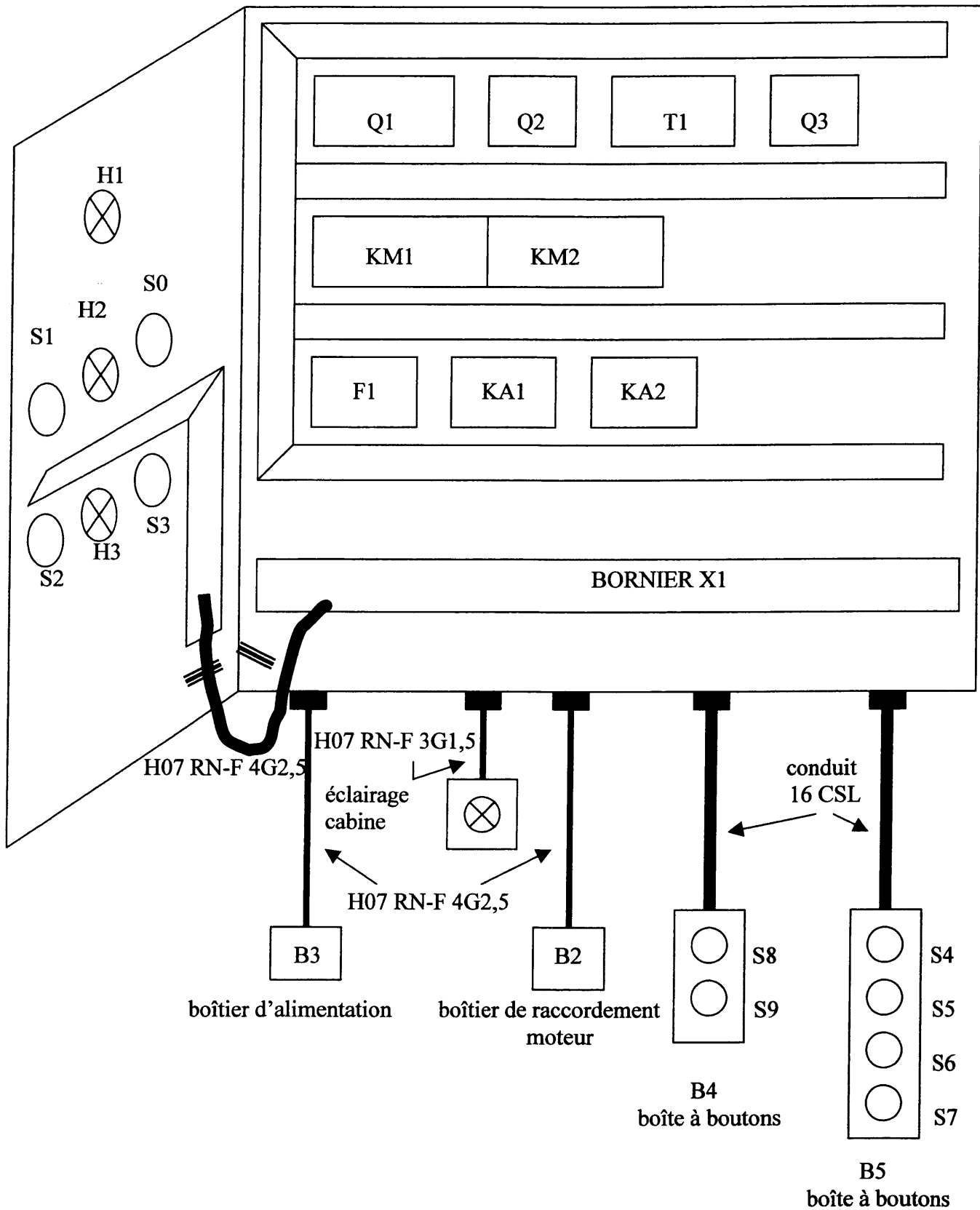
### 3] DESCRIPTIF DE L'EQUIPEMENT :

- Caractéristiques du réseau: 230V / 400V + PE
  
- Q1: sectionneur tripolaire général
- Q2: coupe circuit bipolaire
- Q3 : coupe circuit unipolaire + neutre
  
- KM1: } contacteur inverseur tripolaire pour les mouvements du monte - charge
- KM2 : }
  
- F1 : relais de protection thermique
  
- M1: moteur du monte – charge dont les caractéristiques seront données par le centre d'examen
  
- T1: transformateur 400V / 24V
  
- S0 : bouton – poussoir « arrêt d'urgence »
- S1 : bouton – poussoir « marche montée »
- S2 : bouton – poussoir « marche descente »
- S3 : bouton – poussoir « arrêt normal »
- S4 : capteur de position « portes fermées »
- S5 : capteur de position « charge maximale »
- S6 : capteur de position « haut »
- S7 : capteur de position « bas »
- S8 : bouton – poussoir « appel bas »
- S9 : bouton – poussoir « appel haut »
  
- H1: voyant mise sous tension
- H2: voyant déclenchement du thermique
- H3: voyant charge maximale
  
- KA1 : contacteur auxiliaire « portes fermées »
- KA2 : contacteur auxiliaire « charge maximale »
  
- E1 : lampe d'éclairage de la cabine 24V; 40W

C.A.P	Spécialité: ELECTROTECHNIQUE Code spécialité: .....	Durée	Session 2006.
Epreuve : INTERVENTION TECHNIQUE : MAINTENANCE N° de sujet : 05 – 75		Coefficient	Folio : 4/8

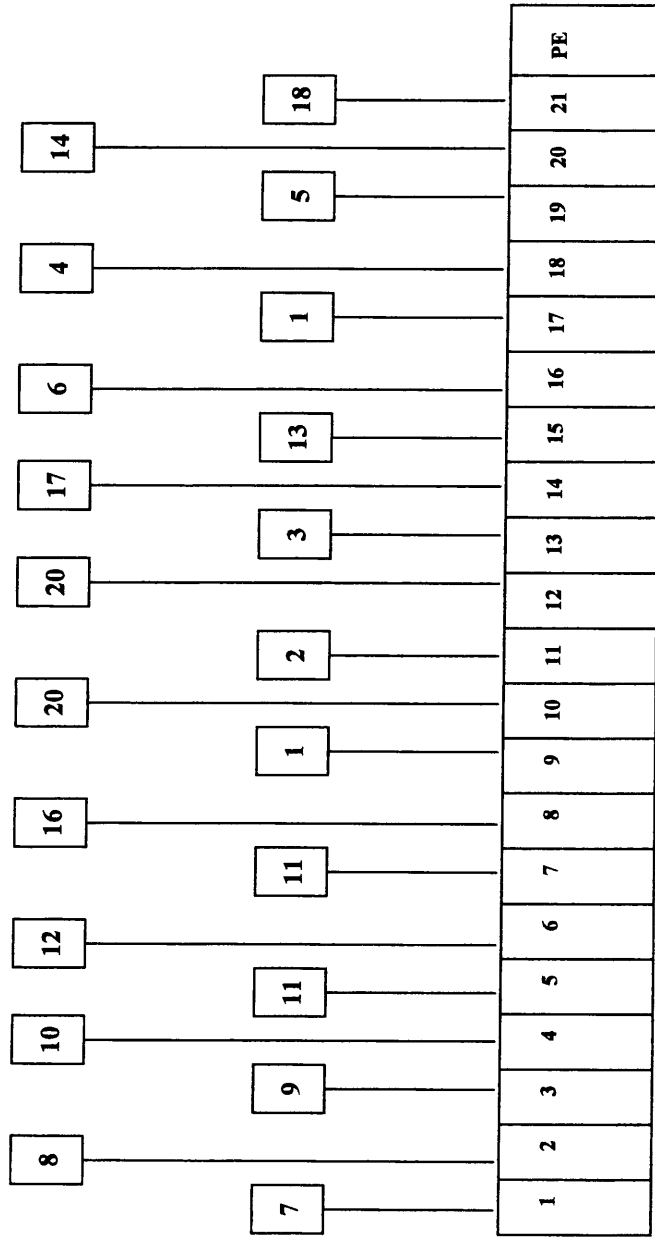
# 4] IMPLANTATION PORTE ET INTERIEUR DU COFFRET :

VUE INTERIEURE DE LA PORTE DU COFFRET :

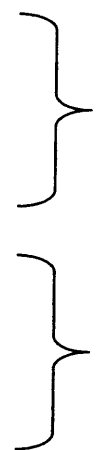


C.A.P	Spécialité: ELECTROTECHNIQUE Code spécialité: .....	Durée	Session 2006.
Epreuve : INTERVENTION TECHNIQUE : MAINTENANCE N° de sujet : 05 - 75		Coefficient	Folio : 5/8

# 5] PLAN DU BORNIER DU COFFRET : X1



P	L	P	U	V	W
E	L	E	I	I	I
	1		1	1	1
	2				
	3				



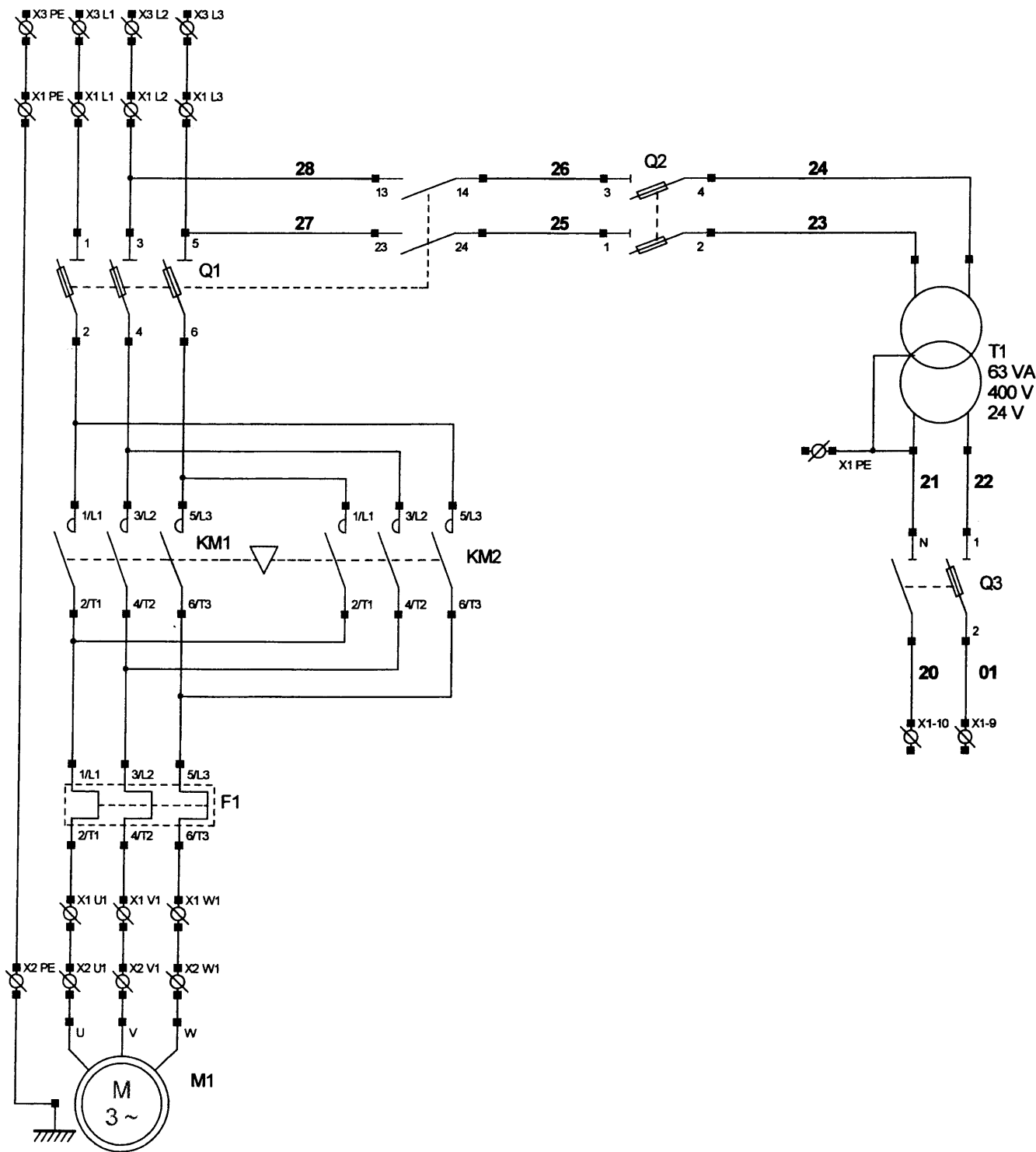
Vers boîtier B3  
d'alimentation

Vers boîtier B2  
de raccordement  
du moteur

Vers Porte du coffret , boîtes à boutons B4 et B5

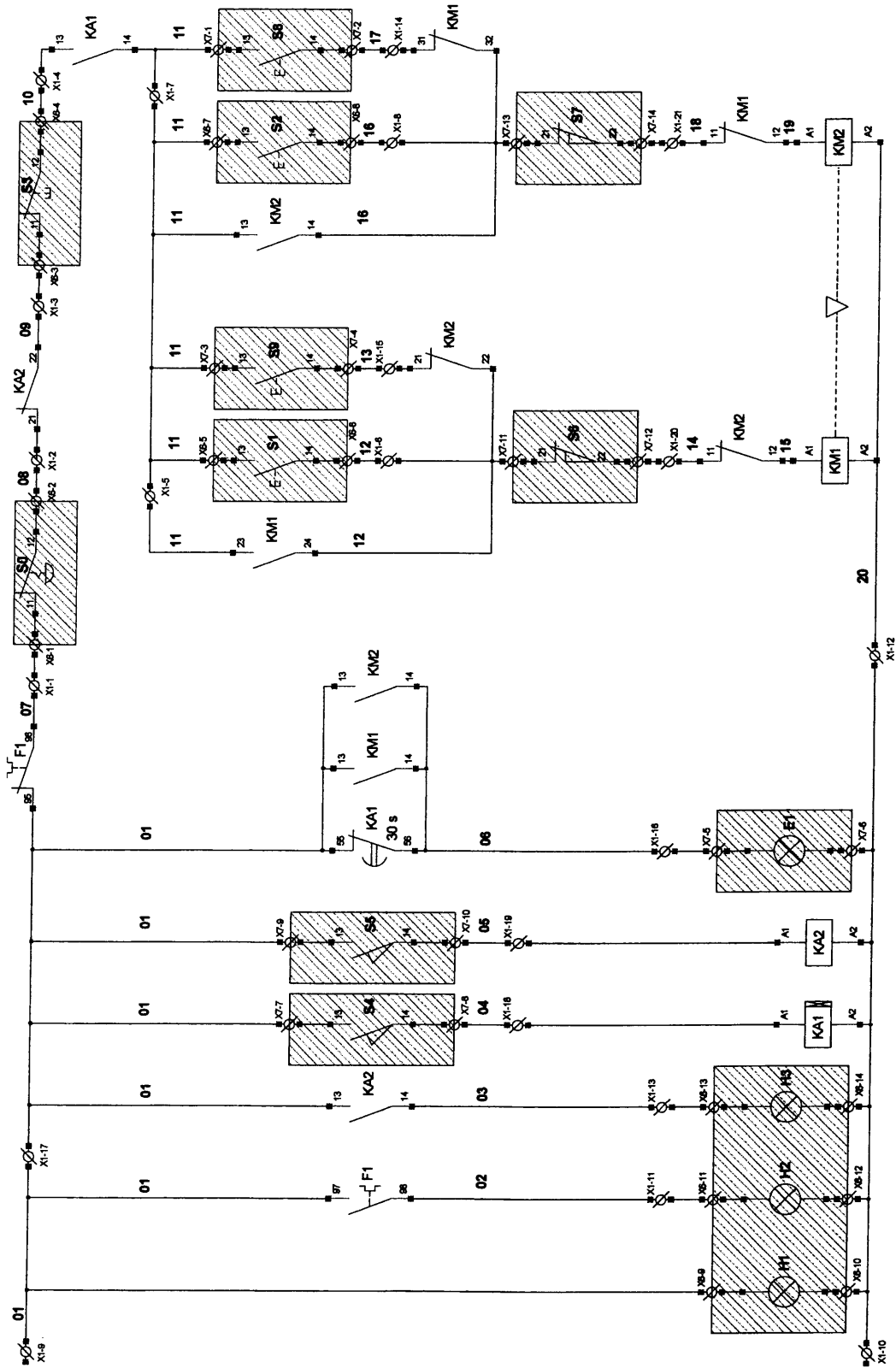
C.A.P	Spécialité: ELECTROTECHNIQUE Code spécialité: .....	Durée	Session 2006
Epreuve : INTERVENTION TECHNIQUE : MAINTENANCE N° de sujet : 05 -75		Coefficient	Folio : 6/8

# 6] SCHEMA DE PUISSANCE :



C.A.P	Spécialité: ELECTROTECHNIQUE Code spécialité: .....	Durée	Session 2006.
Epreuve : INTERVENTION TECHNIQUE : MAINTENANCE N° de sujet : 05 – 75		Coefficient	Folio : 7/8

# 7] SCHEMA DE COMMANDE



C.A.P	Spécialité: ELECTROTECHNIQUE Code spécialité: .....	Durée	Session 2006
Epreuve : INTERVENTION TECHNIQUE : MAINTENANCE N° de sujet : 05 – 75		Coefficient	Folio : 8/8