

COMMANDE DE PORTAIL

NOM :

T BEP

NOTE : /20

OBJECTIFS DU TP

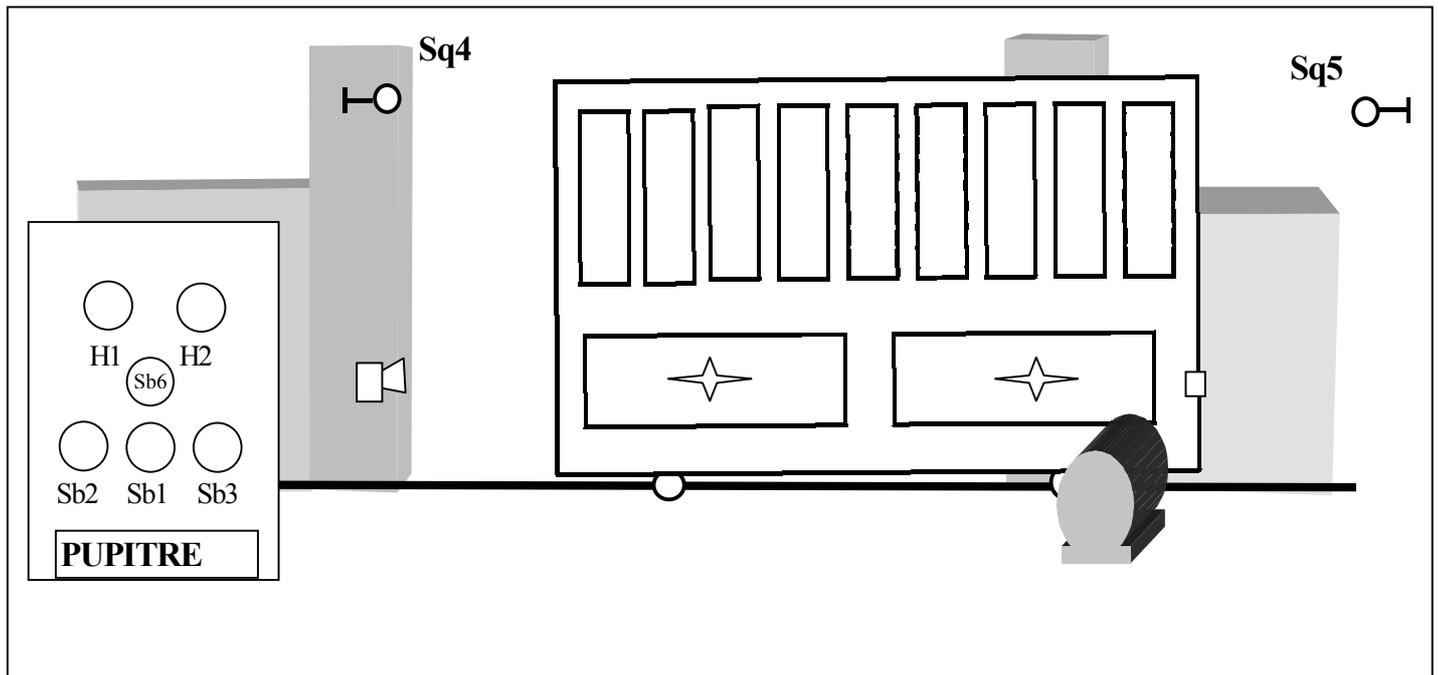
- Réaliser le câblage de l'installation proposée .
- Décoder le fonctionnement du système et le dépanner .
- Compléter les parties demandées .



SOMMAIRE

Page n° 1	Commande de portail
Page n° 2	Présentation du système
Page n° 3	Fiche contrat
Page n° 4	Evaluation du travail demandé
Page n° 5	Schéma d'implantation
Page n° 6	Schéma du circuit de puissance
Page n° 7	Schéma du circuit de commande
Page n° 8	Schéma du circuit de commande
Page n° 9	Mise en service
Page n° 10	Maintenance Dépannage
Page n° 11	Nomenclature du matériel
Page n° 12	Annexe

PRESENTATION DU SYSTEME



FONCTIONNEMENT

Le portail est commandé par un moteur triphasé démarrage direct à deux sens de rotation. On considère le portail ouvert, l'action sur le bouton poussoir Sb2 entraînera la fermeture du portail par l'intermédiaire du contacteur KM1.

Lorsque le portail arrivera sur le fin de course Sq4, le portail s'immobilisera.

Une impulsion sur le bouton Sb3 entraînera l'ouverture du portail par l'intermédiaire du contacteur KM2.

Le portail s'arrête, quand il arrive enfin de course sur Sq5.

Toute impulsion sur le bouton poussoir Sb1, entraînera l'arrêt immédiat en position du portail.

Quand le portail est en phase de fermeture toute action sur le bouton poussoir Sb6 entraînera la réouverture de celui-ci.

FICHE CONTRAT

ON DONNE

- Le dossier technique
- La platine support de l'équipement
- Les accessoires de raccordement
- Le coffret de commande percé
- Les conducteurs nécessaires à la réalisation des connexions

ON DEMANDE

SOUS RESPECT DES CONSIGNES DE SECURITE : TRAVAIL HORS TENSION

Compléter le schéma de commande en rajoutant :

- les repères des fils (repérage équipotentiel)
- des bornes et des contacts

Réaliser l'équipement électrique de la platine et du coffret de commande de l'équipement.

S'informer du contenu du dossier technique de l'ensemble.

De décoder: les différents schémas

Prendre le matériel nécessaire.

Vérifier la conformité du matériel mis à disposition pour la réalisation.

Câbler les circuits de puissance, de commande de la platine, et de la boîte à boutons, en respectant les couleurs des conducteurs cités ci après.

Conducteurs H07VK 1x 1,5 mm² noirs (puissance).

Conducteurs H07VK 1x 1,5 mm² V.J. (liaison équipotentielle du circuit de terre).

Conducteurs H05VK 1x 0,75 mm² rouges (circuit de commande).

Conducteurs H05VK 1x 0,75 mm² blancs (point commun des bobines et des voyants).

Conducteurs H05VK 1x 0,75 mm² V.J. (Liaison équipotentielle du circuit de commande).

Vérifier la conformité des travaux par rapport aux règles de l'art spécifiques au domaine technique de réalisation.

Nettoyer, ranger le poste de travail.

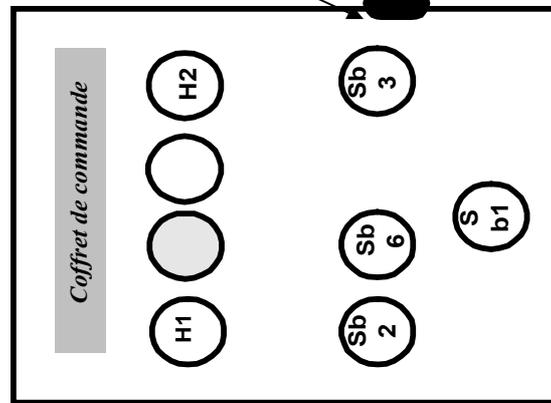
Fonction	Etre capable de	Travail demandé			
Etude	1. S'INFORMER sur la réalisation d'un équipement		X		
	2. EXPLOITER les documents relatifs à une réalisation, à un équipement		X		
	3. ETABLIR les documents relatifs à un dossier technique		X		
	1. ETABLIR un projet un devis.				
Organisation	5. PREPARER les matériels nécessaires à une intervention.		X		
	6. ORGANISER le poste de travail.		X		
	7. EXPLOITER les plannings.				
Construction et Installation	8. INTERPRETER les documents relatifs à la tâche à effectuer.		X		
	9. ETABLIR un document d'exécution.				
	10. FACONNER les canalisations et les supports adaptés.				
	11. METTRE en place les appareils.		X		
	12. RACCORDER les appareils.		X		
	13. EXECUTER des opérations mécaniques à l'aide d'outillages portatifs.				
	14. IMPLANTER et RACCORDER les composants d'un sous-ensemble électronique.				
MISE EN SERVICE	15. CONTROLER la qualité des travaux en début et en fin d'exécution.		X		
	16. EFFECTUER des essais de sécurité		X		
	17. EFFECTUER la mise en service d'un produit.		X		
MAINTENANCE	18. PROCEDER à la livraison d'un produit.				
	19. LOCALISER les éléments défectueux.		X		
	20. DIAGNOSTIQUER la cause de la défaillance.		X		
	21. DEPANNER par échange ou adaptation.		X		
	22. REGLER après intervention.				
	23. PARTICIPER à la gestion de la maintenance.				
	24. LIVRER le produit après intervention				
Observations					

SCHEMA D'IMPLANTATION

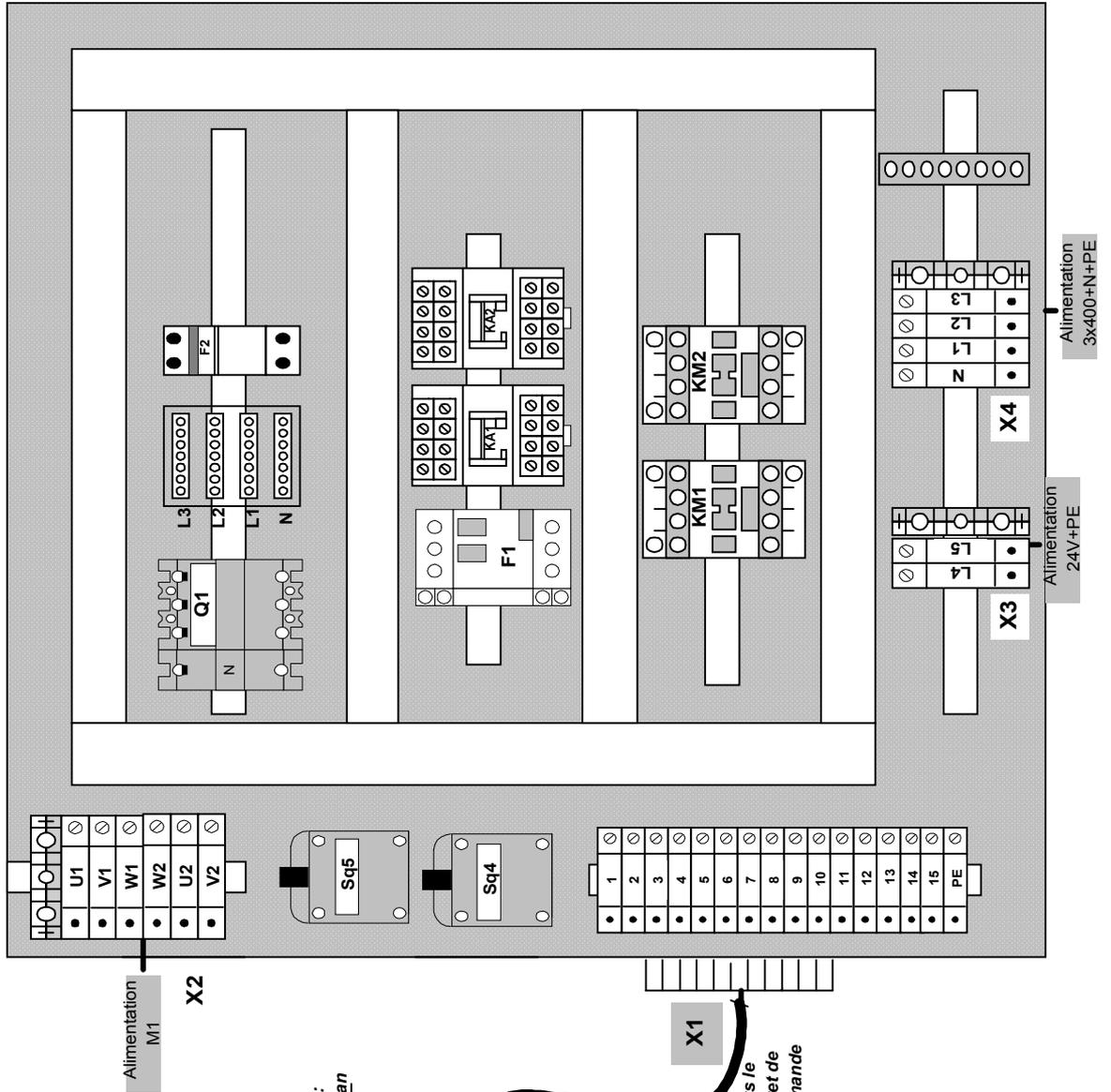
Commande de portail

Q1: Sectionneur
F1: relais thermique

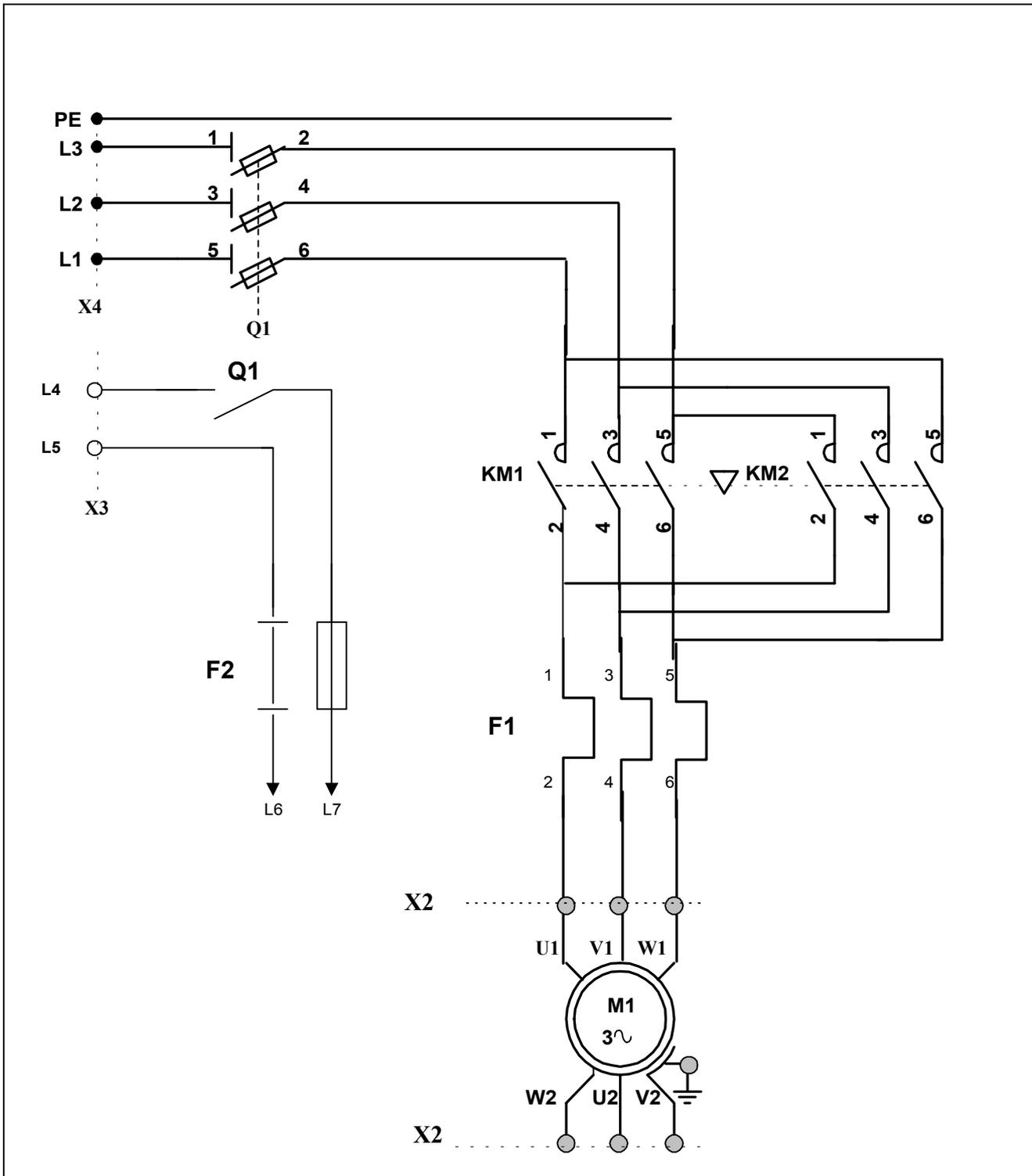
F2: Porte fusible
KM1, KM2: Contacteurs
KA1, KA2: Relais RH



Sb1: Arrêt su portail
Sb2: Fermeture du portail
Sb3: Ouverture du portail
Sq4: fin de course
Sq5: fin de course
Sb6: Réouverture du portail



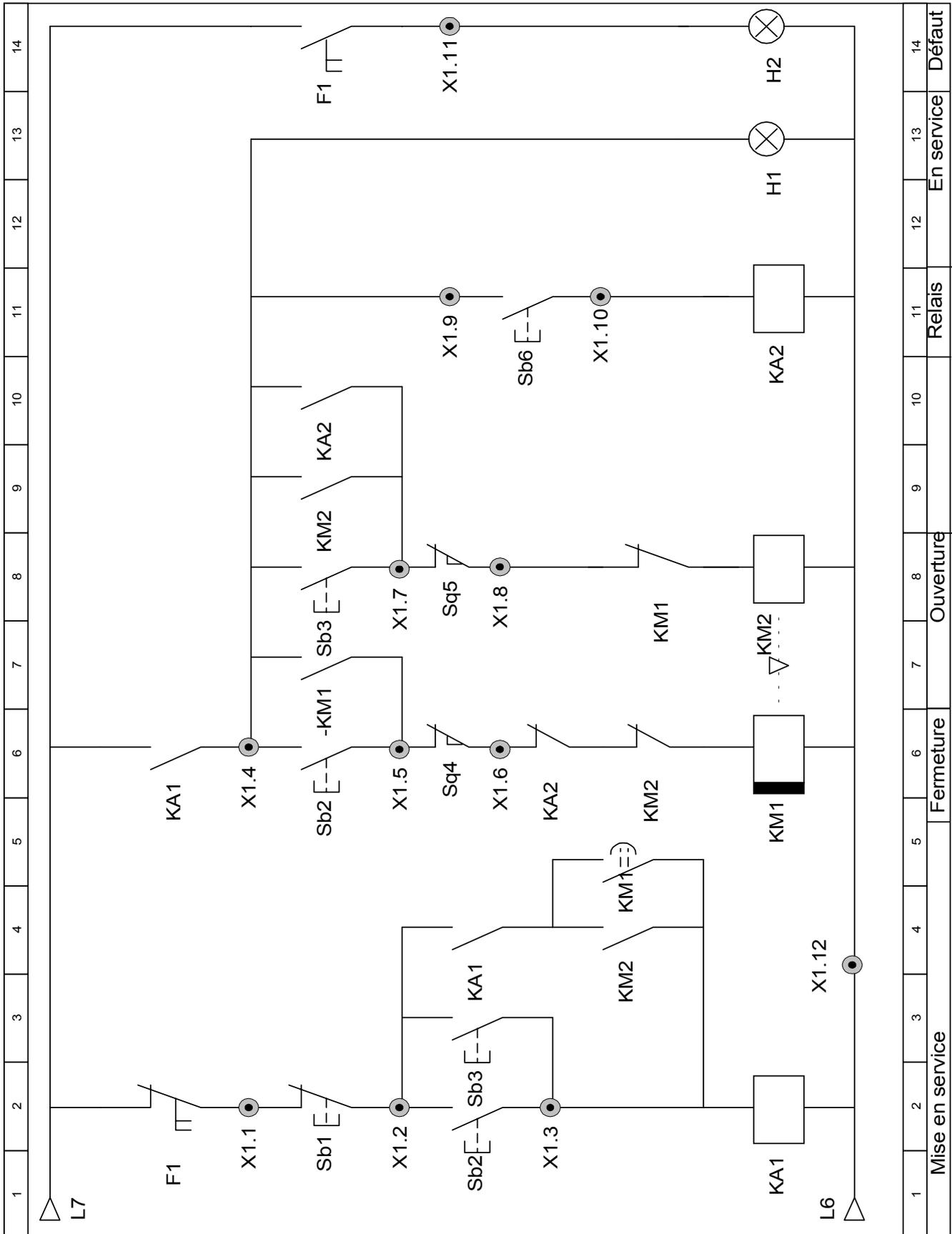
SCHEMA DU CIRCUIT DE PUISSANCE



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Alimentation 3x400V+PE					Fermeture.					Ouverture			

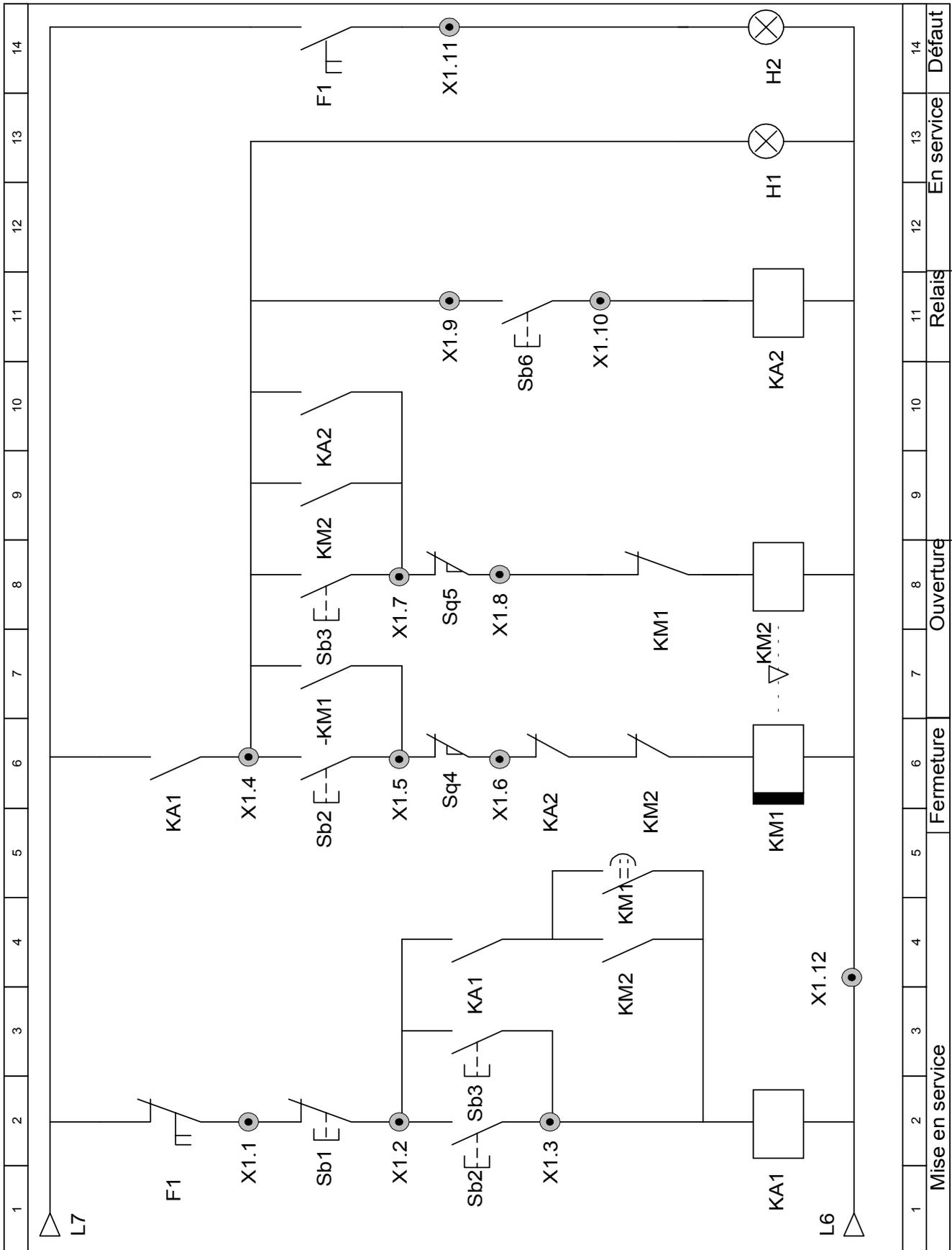
SCHEMA DU CIRCUIT DE COMMANDE

A compléter avec le repérage equipotentiel



SCHEMA DU CIRCUIT DE COMMANDE

A compléter avec le repérage des bornes et des contacts



MISE EN SERVICE

SECURITE ET PROTECTION DES PERSONNES

Quelles sont les précautions à prendre pour assurer la sécurité électrique des personnes avant la mise en service ?

SECURITE ET PROTECTION DES CIRCUITS

D'après les caractéristiques du réseau et du moteur , répondre dans la partie droite aux trois questions ci-dessous :

<u>Tension triphasée du réseau :</u> 230V / 400V / 50 Hz	<u>Couplage adapté du moteur :</u> Le moteur sera couplé en :
<u>Caractéristiques du moteur triphasé :</u> Un : Pu : kW _____ η : cos φ :	<u>Choix des fusibles :</u> <u>Réglage du disjoncteur magnéto-thermique :</u>

SIMULATION DU FONCTIONNEMENT

A faire sur le système, en présence du professeur.

MAINTENANCE DEPANNAGE

ESSAIS ET CONSTATATIONS DES DYSFONCTIONNEMENTS

ETUDE DU SCHEMA - LOCALISATION DES DEFAUTS

Exploiter les schémas du dossier et localiser, par un entourage en vert ou en rouge, la zone supposée des défauts.

HYPOTHESES DES DYSFONCTIONNEMENTS - CONTROLES - RESULTATS

DEFAUTS CONSTATES

REMISE EN ETAT - ESSAIS DU SYSTEME

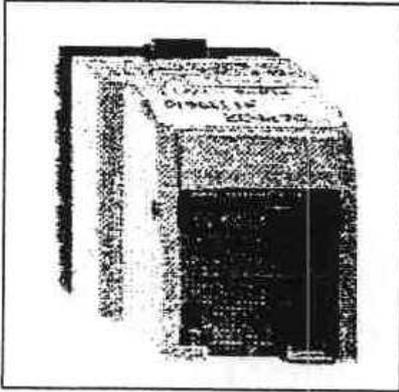
METHODE D'INTERVENTION

Appréciation de l'examineur :

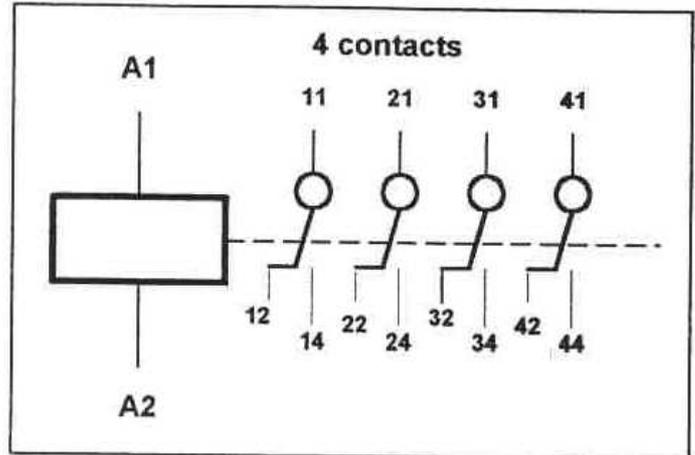
RHN

RELAIS INSTANTANES

APERCU



SCHEMA



RHZ

EMBASE

A2	B2	B1	A1
41	31	21	11
BROCHAGE de l'embase			
44	34	24	14
42	32	22	12

