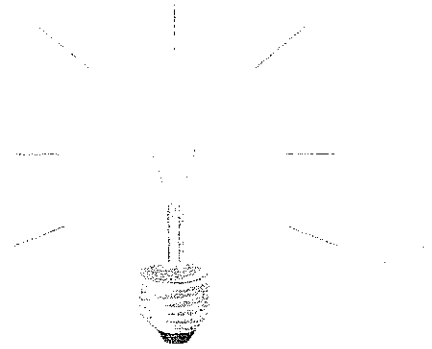


C.A.P.
 INSTALLATION
 EN EQUIPEMENTS
 ELECTRIQUES



DOSSIER TECHNIQUE

EP2

Mise en service et maintenance

STADE DE LA
 ROUTE DE CHAVRE
Module Logique Zélio

Groupement académique " Est "	SESSION 2003	SUJET Dossier Technique	TIRAGES
C.A.P INSTALLATION EN EQUIPEMENTS ELECTRIQUES	Code(s) examen(s) :		
Epreuve : EP2 INTERVENTION TECHNIQUE : Mise en service et maintenance	Durée : 2 h	Coef. C.A.P : 4	
		DT 1 / 8	

CONSIGNES DE SECURITE ELECTRIQUE

A lire.

Document de référence :

- Recueil d'instructions générales de sécurité d'ordre électrique UTE 18510.
- Décret n° 88-1056 du 14 novembre 1983.

Pour éviter tout accident, il faut impérativement respecter les consignes de sécurité ci-dessous :

- Respecter les conditions particulières et les instructions de sécurité affichées.
- Ne faire aucune opération de câblage sous tension.
- Ne mettre sous tension qu'avec l'autorisation d'une personne responsable de l'atelier.
- Mettre hors tension dès que les mesures ou essais sont terminés.
- Utiliser :
 - Des outils isolés (tournevis, pinces, ...),
 - Des équipement de protection individuelle,
 - Des équipements individuels de sécurité,
 - Des équipements collectifs de sécurité.
- Ces recommandations sont valables pour les interventions de :
 - Réalisation
 - Mise en service
 - Maintenance
 - Expérimentation.

THEME

CONSTITUTION GENERALE DU HALL :

1. CHAUFFAGE :

Le hall est équipé d'un système de chauffage électrique piloté par deux thermostats d'ambiance (l'un pour le jour repéré B1 et l'autre pour la nuit repéré B2). Ce système est associé à un module logique « ZELIO » repéré A1 permettant de programmer le fonctionnement. Cet ensemble, module logique et thermostats, commande un contacteur bipolaire KM1 230V-20 A.

- ↳ De 8h à 20h, la température est régulée à 21°C.
- ↳ De 20h à 8h, la température est régulée à 15° C.

Le circuit de commande est protégé par un disjoncteur magnéto thermique unipolaire + neutre calibre 10 A.

Le circuit de puissance est protégé par un disjoncteur magnéto thermique unipolaire + neutre calibre 20 A.

2. OUVERTURE DE LA PORTE PRINCIPALE

La porte principale d'accès au vestiaire est protégée par un volet roulant motorisé. Un interrupteur 3 positions à clé S2 (ouverture / arrêt / fermeture), fixé à l'extérieur, permet la manœuvre par l'intermédiaire du module logique A1, d'un contacteur KM2 pour la fermeture et d'un contacteur KM3 pour l'ouverture. Les touches Z1 et Z3 du module logique Zelio permettent la manœuvre du volet roulant.

Le volet est équipé d'une motorisation M1 du type Somfy™.

Ce circuit est protégé par un disjoncteur magnéto thermique unipolaire + neutre calibre 10 A.

3. ECLAIRAGE ET PRISES

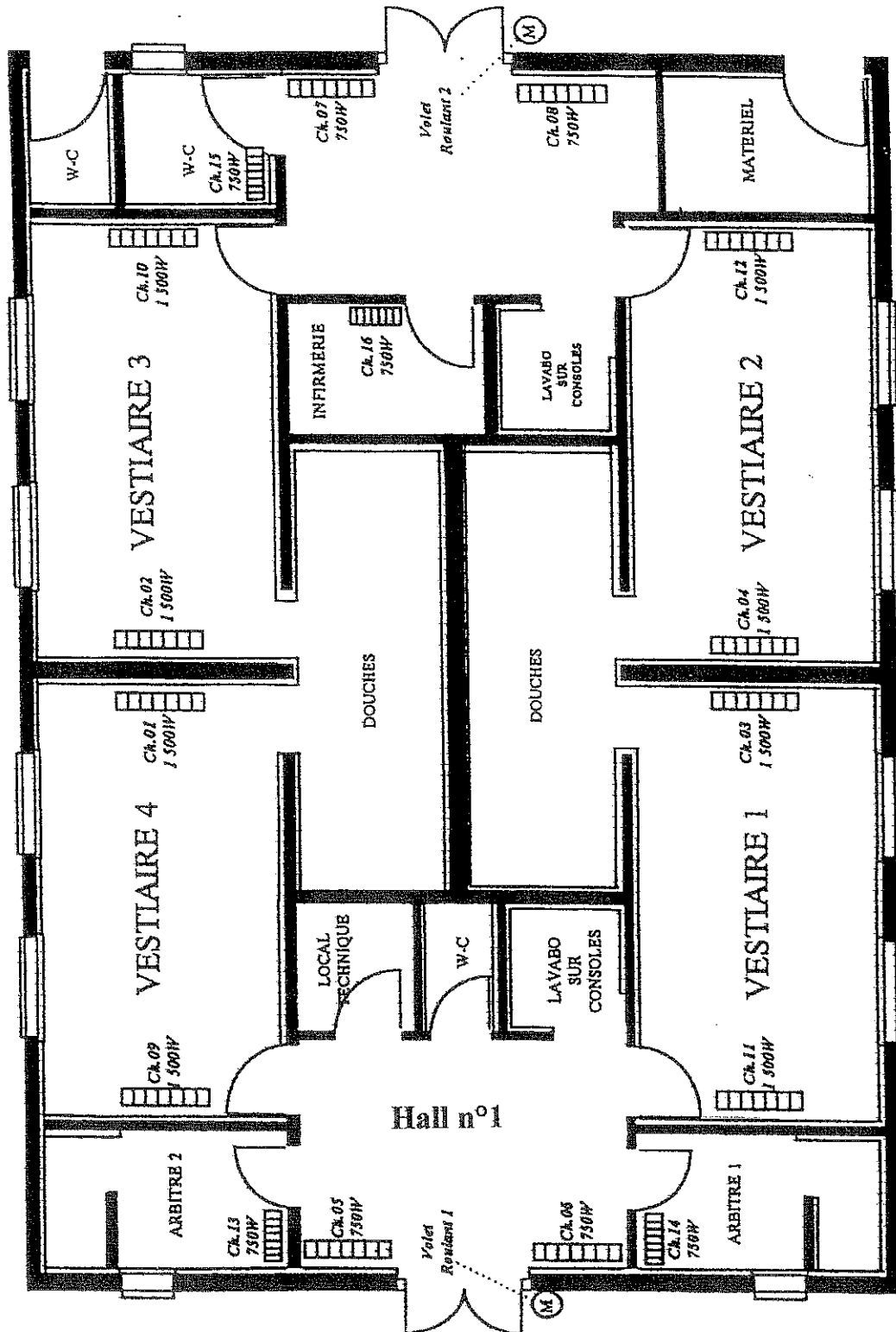
1 point lumineux L1 commandé par le bouton poussoir S1, le module logique A1 et le contacteur KM4 éclaire le hall.

A 20h, le point lumineux L1 s'éteint pour des raisons économiques. Une pression sur S1 permet de le rallumer.

1 prise de courant 10 /16 A 2P + T repérée X1.

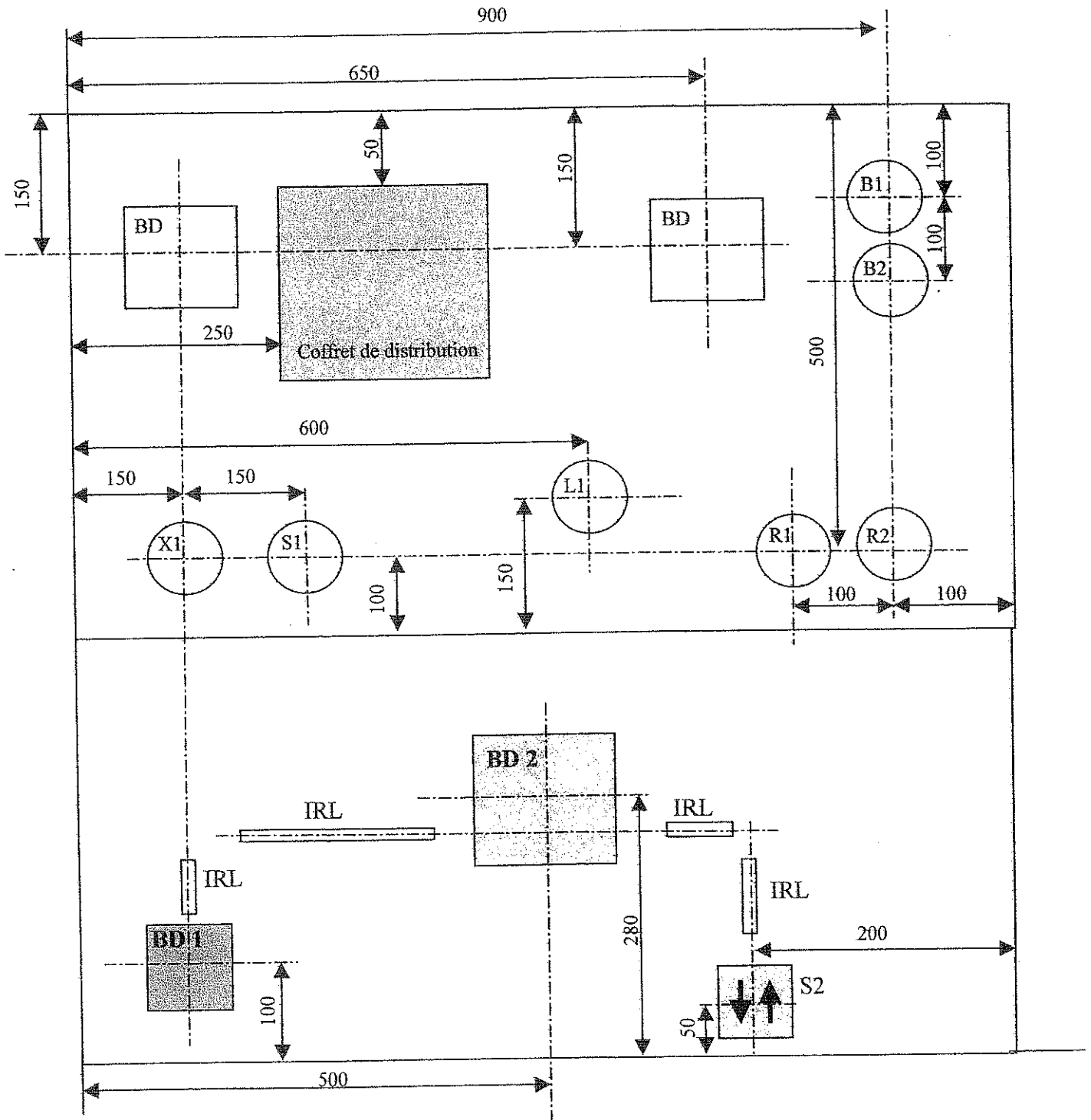
Chaque circuit est protégé par un disjoncteur magnéto thermique unipolaire + neutre.

Schéma architectural



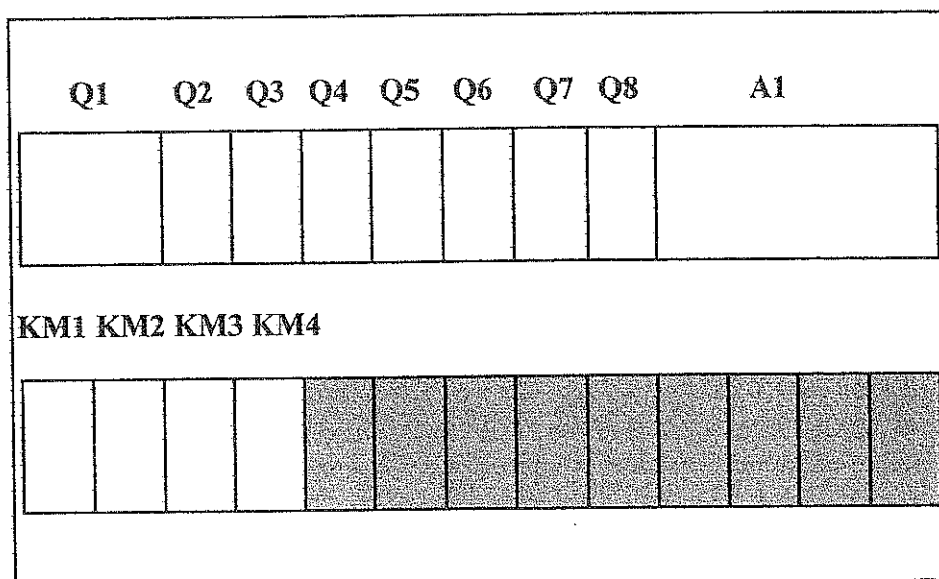
PLAN D'IMPLANTATION DE LA MAQUETTE

VUE DE FACE



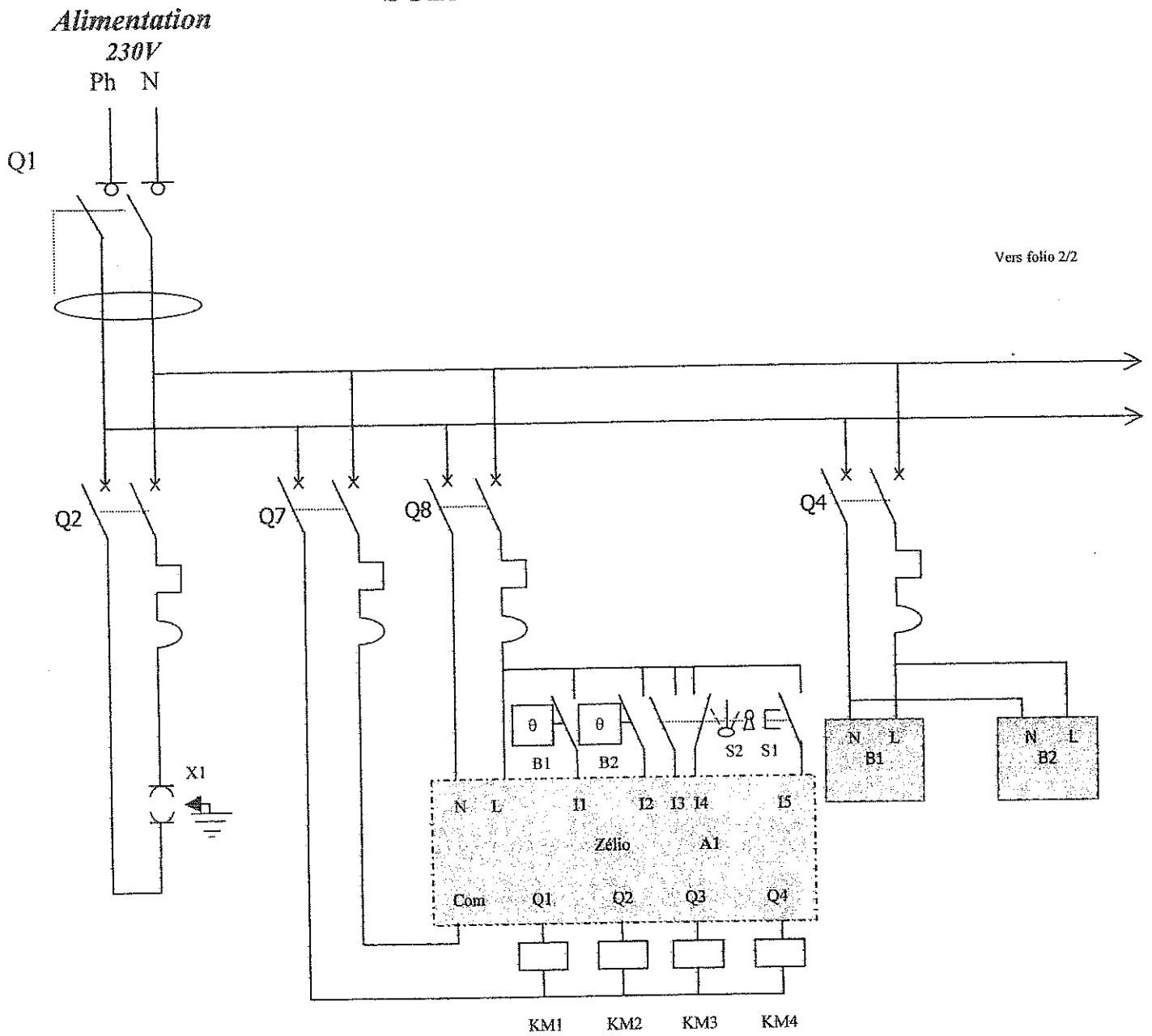
COFFRET DE DISTRIBUTION

Implanter le matériel dans le coffret de distribution.



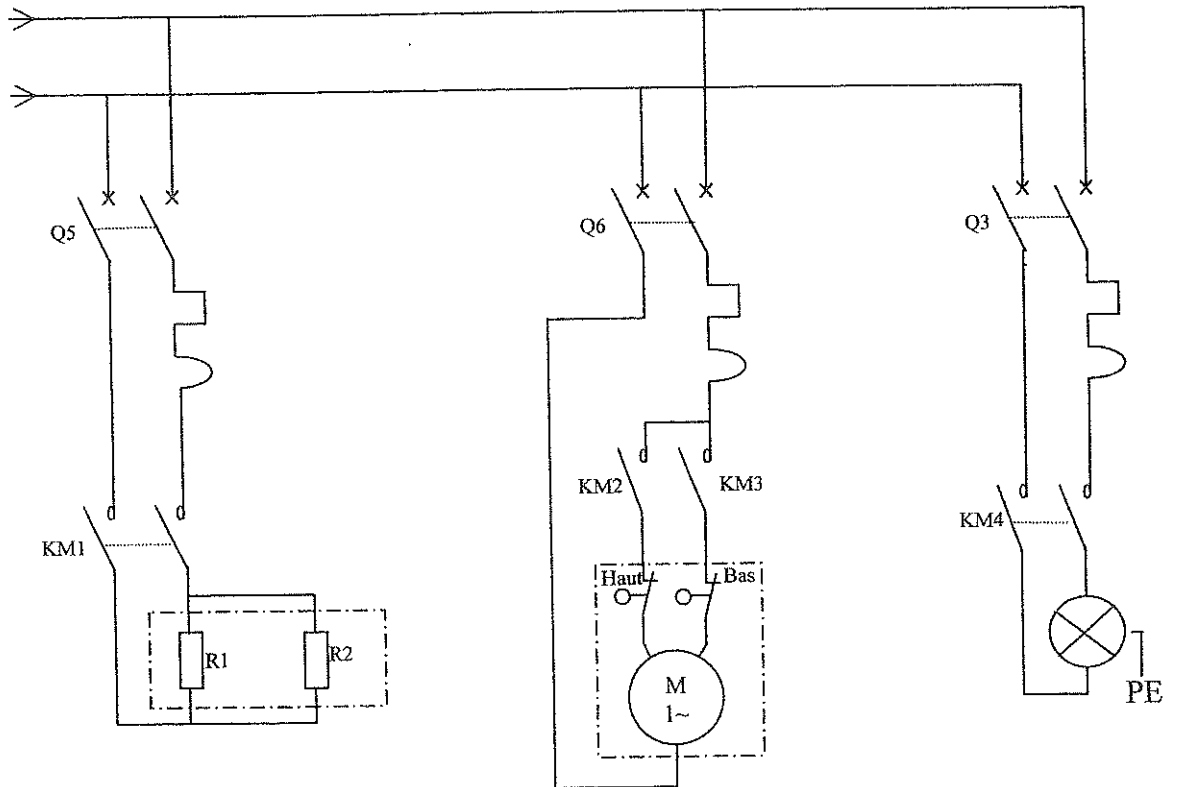
REPERE	DESIGNATION
Q1	Interrupteur différentiel bipolaire 30 mA
Q2	Disjoncteur unipolaire + Neutre 16 A
Q3	Disjoncteur unipolaire + Neutre 10 A
Q4	Disjoncteur unipolaire + Neutre 10 A
Q5	Disjoncteur unipolaire + Neutre 20 A
Q6	Disjoncteur unipolaire + Neutre 10 A
Q7	Disjoncteur unipolaire + Neutre 10 A
Q8	Disjoncteur unipolaire + Neutre 2 A
KM1	Contacteur bipolaire chauffage 20 A – 230 V~ 50 Hz
KM2	Contacteur bipolaire ouverture volet 20 A – 230 V~ 50 Hz
KM3	Contacteur bipolaire fermeture volet 20 A – 230 V~ 50 Hz
KM4	Contacteur bipolaire éclairage 20 A – 230 V~ 50 Hz
A1	Module logique Zélio SR1CBL01 (6 entrées TOR - 4 sorties)

SCHEMA DE CABLAGE



SCHEMA DE CABLAGE

Folio 2.1



Programme Zelio

Configuration du module SR1-B121BD

Mot de passe	Inactif
Clé de contact	LENT
Donnée	Actif
Aide	Actif

No	Contact 1	Contact 2	Contact 3	Bobine	Commentaire
01	Thermostat jour	Prog chauff jour		Chauffage	PE
	11	Q1		[Q1]	
02	Thermostat nuit	Prog chauff jour			
	12	Q1			
03	Ouverture volet			Ouverture volet	
	13			[Q2]	
04	Ouverture volet				
	Z1				
05	Fermeture volet			Fermeture volet	
	14			[Q3]	
06	Fermeture volet				
	Z3				
07	Ouverture volet			Ouverture volet	
	Q2			TX1	
08	Fermeture volet			Fermeture volet	
	Q3			TX2	
09	Ouverture volet			Ouverture volet	
	q2			PX1	
10	Fermeture volet			Fermeture volet	
	q3			PX2	
11		Impulsion extinction lumière 0.5s	Eclairage hall		
	M1	12	Q4	Q4	
12	Lumière				
	15				
13	Prog chauff jour				
	Q1			[M1]	
14				Impulsion extinction lumière 0.5s	
				TT2	