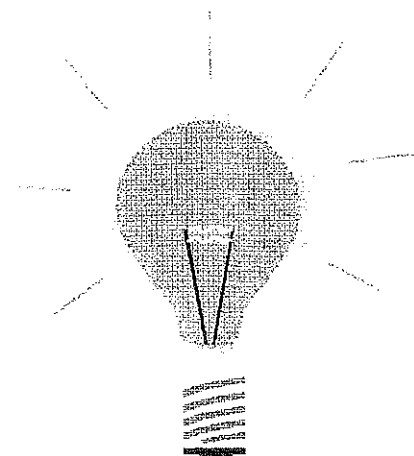


**C.A.P.
INSTALLATION
EN EQUIPEMENTS
ELECTRIQUES**



**DOSSIER
TECHNIQUE.**

**INSTALLATION
DOMESTIQUE ET
COMMANDE D'UN
PORTAIL ELECTRIQUE**

Groupement académique " Est "	Session 2003	PREPARATION		TIRAGES
C.A.P. INSTALLATION EN EQUIPEMENTS ELECTRIQUES		Code examen :		
Epreuve : EP2 - INTERVENTION TECHNIQUE MISE EN SERVICE	Durée : 1 heure	Coef. : 10	Page : DT 1 / 8	

1. MISE EN SITUATION :

Le parking d'un centre de loisirs est équipé d'un système de portail électrique.

Ce portail est équipé d'un moteur asynchrone monophasé à démarrage direct 2 sens de rotation.

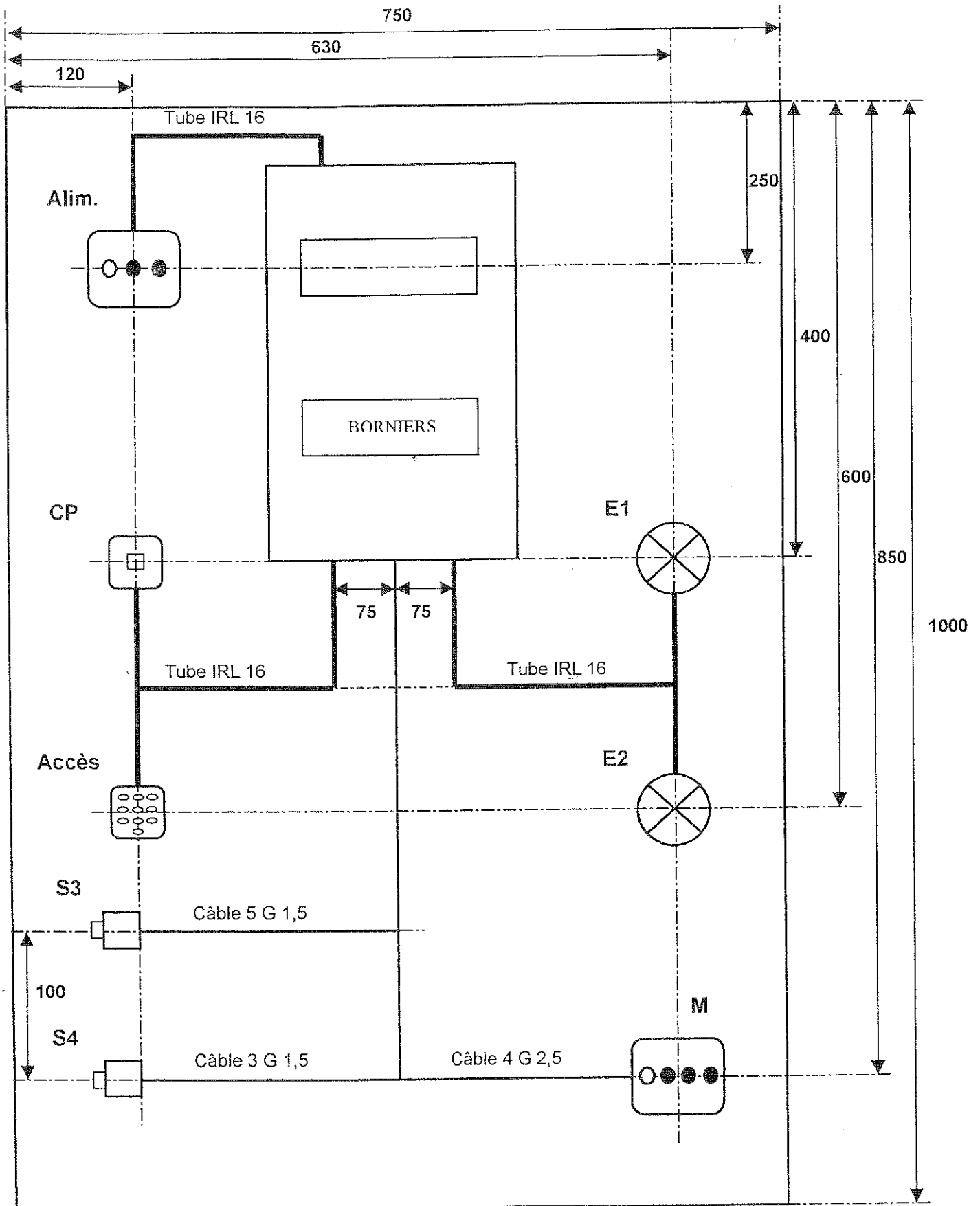
Le circuit de commande comporte un clavier numérique permettant l'ouverture du portail.

L'équipement du parking comporte un seul poste de commande, ouverture, fermeture et arrêt.

De plus, le parking est équipé d'un système d'éclairage.

Ce dernier est équipé d'un interrupteur crépusculaire permettant un allumage et une extinction des lampadaires sans nécessité d'une intervention d'un utilisateur.

2. IMPLANTATION :



3. DETAIL DE L'APPAREILLAGE MODULAIRE :

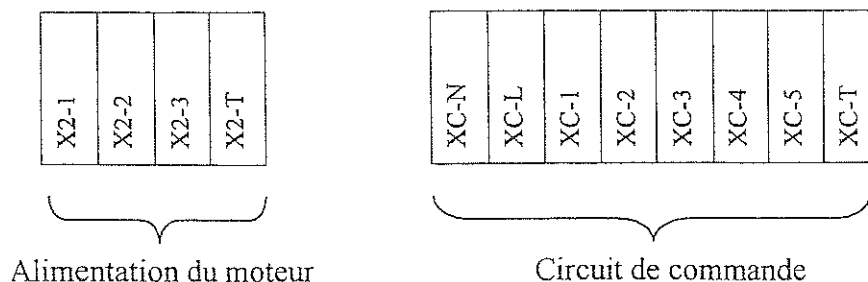
1	2	3	4	5	6	7			
Q10	Q11	Q12	Q13	KM1	KM2	IC			

REPERE	REPERE SCHEMA	REFERENCE LEGRAND	TYPE
1	Q10	08628	Interrupteur différentiel 25 A – 30 mA
2	Q11	05822	Coupe-circuit à cartouche fusible 20 A
3	Q12	05820	Coupe-circuit à cartouche fusible 10 A
4	Q13	05820	Coupe-circuit à cartouche fusible 10 A
5	KM1	04049 + 04085	Contacteur Ouverture du portail
6	KM2	04049 + 04085	Contacteur Fermeture du portail
7	IC	03723	Interrupteur crépusculaire

4. DETAIL DE L'APPAREILLAGE NON MODULAIRE :

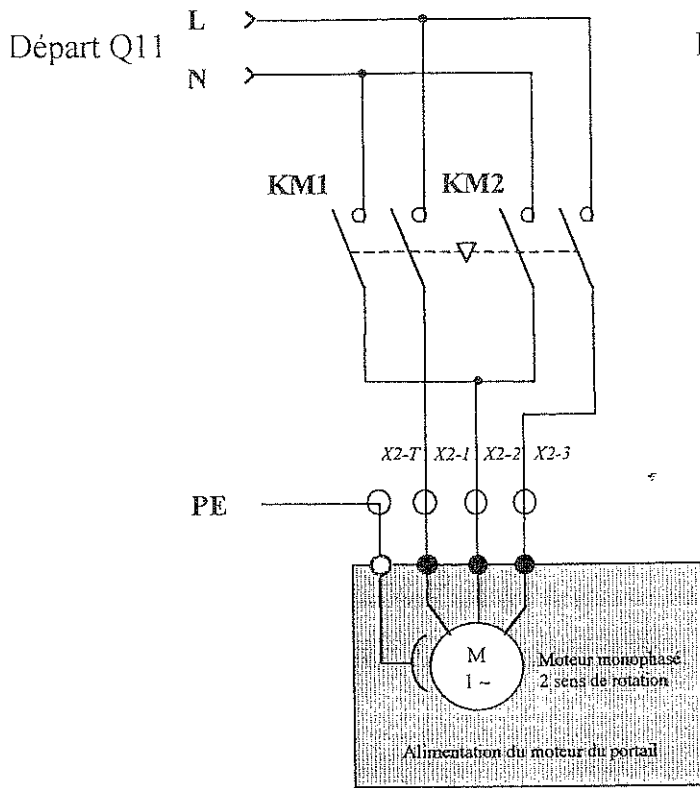
LISTE DU MATERIEL HORS TABLEAU DE DISTRIBUTION		
REPERE SCHEMA	REFERENCE LEGRAND	TYPE
Alim.	92112	Boite à bornes. Alimentation du système
CP	91687	Cellule photoélectrique. Eclairage
Accès	74431 + 91790 + 91791	Clavier numérique. Code d'accès pour ouverture
S3 – S4	---	Interrupteurs de position. Capteurs Ouverture et Fermeture
E1 – E2	60052	Supports de lampes. Eclairage
M	92112	Boite à bornes. Alimentation du moteur

5. DETAIL DES BORNIERES :

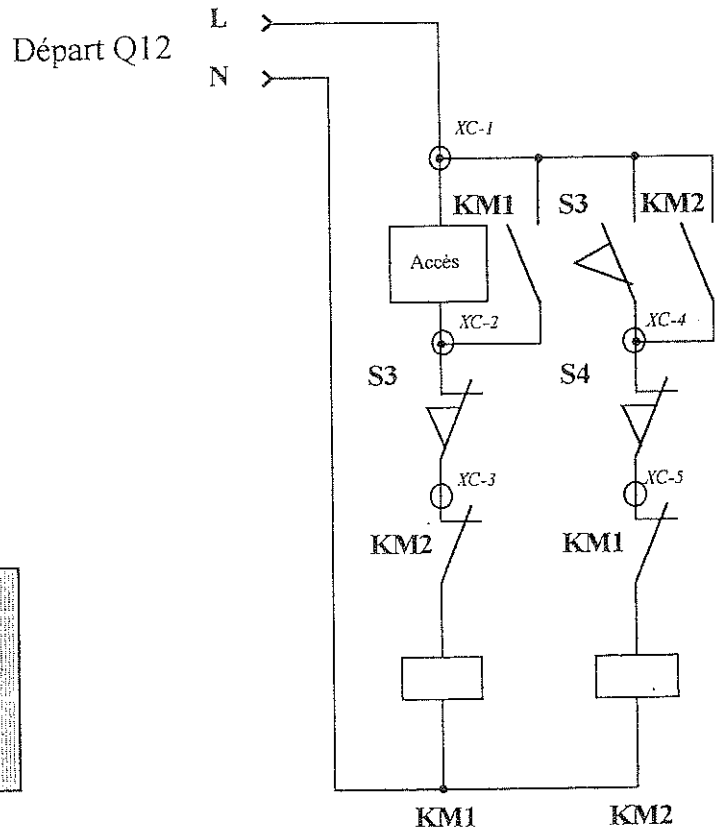


6. SCHEMAS DEVELOPPES :

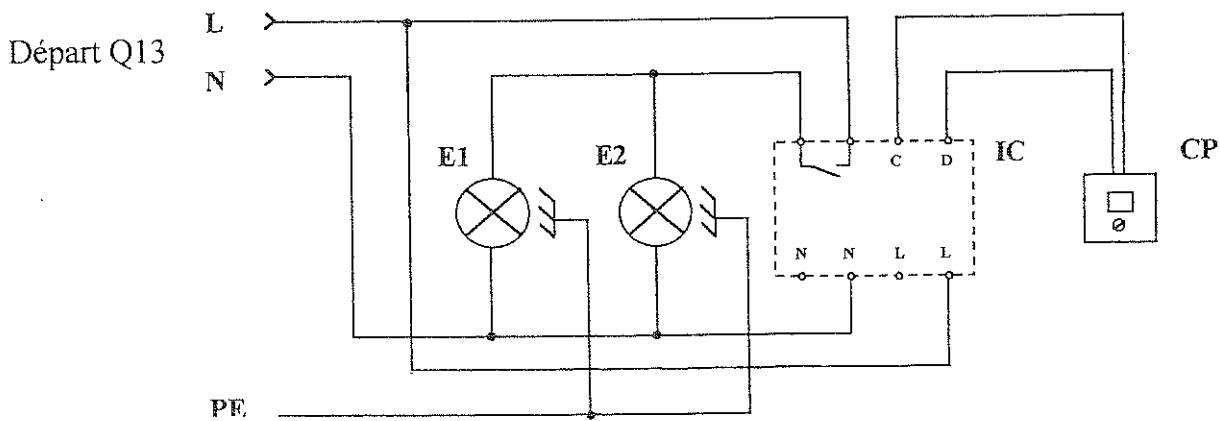
CIRCUIT PUISSANCE :



CIRCUIT COMMANDE :



CIRCUIT ECLAIRAGE :



7. CLAVIER NUMERIQUE :

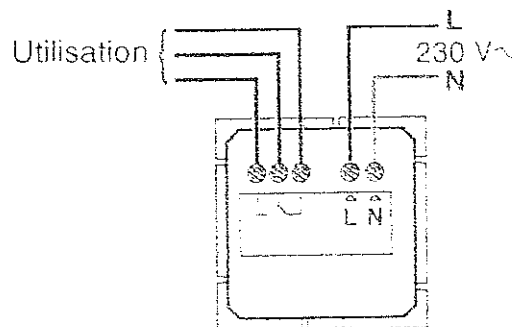
☞ Caractéristiques :

Alimentation : 230 V ~ - 50/60 Hz
Contact non alimenté : 250 V ~ - μ 6 A
Cos $\varphi = 1$; 35 V $\overline{\text{---}}$ 8 A.
Il permet de commander des puissances supérieures par relaiage externe.

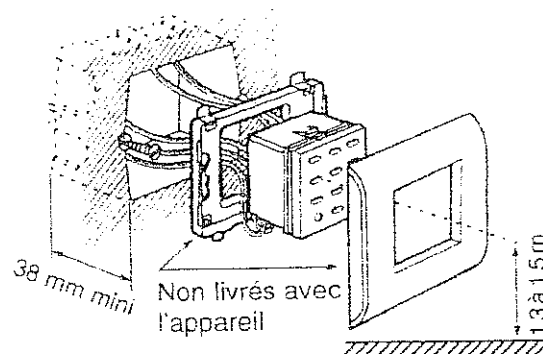
Température d'utilisation : 0 à + 40 °C
Capacité des bornes : 2,5 mm²
Mémorisation des codes en cas de secteur : 10 ans

Remarque: En cas de coupure secteur de plus de 0,2 s, l'appareil revient au repos.

☞ Cablage :



☞ Fixation :



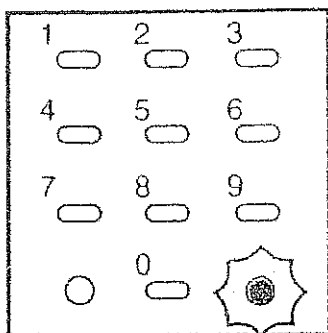
☞ Fonctionnement :

Cet appareil comporte un contact qui est actionné temporairement après la composition d'un **code d'utilisation** (ou code d'accès) à 4 chiffres.

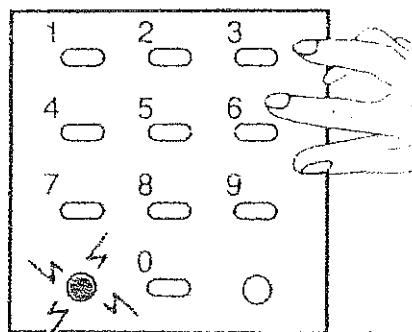
Ce code est à programmer à votre convenance en utilisant la procédure de personnalisation de la page suivante.

Le code d'utilisation prévu en usine est : **0000**.

Etape n° 1 : Il faut tout d'abord mettre l'installation sous tension, le témoin rouge s'allume fixe, cela signale que le contact est au repos.

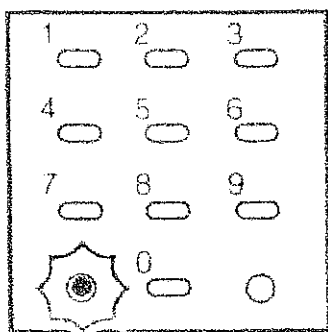


Etape n° 2 : Composer le code à 4 chiffres, à chaque pression, la confirmation du bon appui sur la touche est signalée par le témoin vert qui clignote une fois.

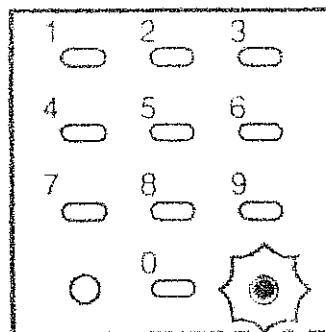


Remarque : En cas de fausse manoeuvre, attendre toujours au moins 5 secondes puis recommencer la procedure.

Etape n° 3 : Après l'entrée du code, le contact bascule pendant un temps programmé ; le témoin rouge s'éteint et le témoin vert s'allume fixe, signalant que le contact est activé.



Etape n° 4 : Après le temps programmé, le contact revient au repos et le témoin vert s'éteint alors que le témoin rouge s'allume fixe.

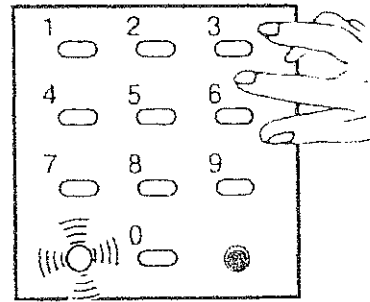


Remarque : En cas d'erreur de code, 5 secondes après le dernier appui, le voyant rouge clignote 4 fois et il faut alors recommencer la procédure.

☞ **Changement du code d'utilisation :**

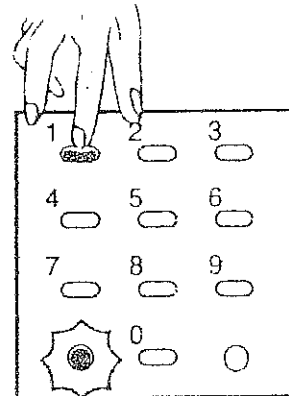
Etape n° 1 : Composer le code d'accès à la programmation : **1111**

- ☞ Le témoin vert **clignote 4 fois**.
- ☞ Le témoin rouge **se rallume**.



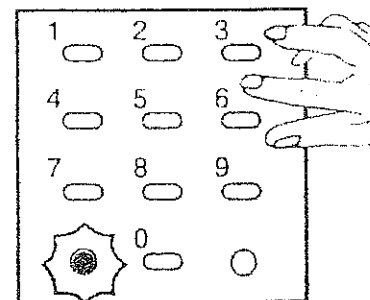
Etape n° 2 : Appuyer sur la touche **①**.

- ☞ Le témoin vert s'allume **pendant 1 seconde**.
- ☞ Le témoin rouge **se rallume**.



Etape n° 3 : Composer le nouveau code à 4 chiffres.

- ☞ Le témoin vert s'allume **pendant 1 seconde**.
- ☞ Le témoin rouge **se rallume**.
- ☞ L'appareil est revenu **au repos**.



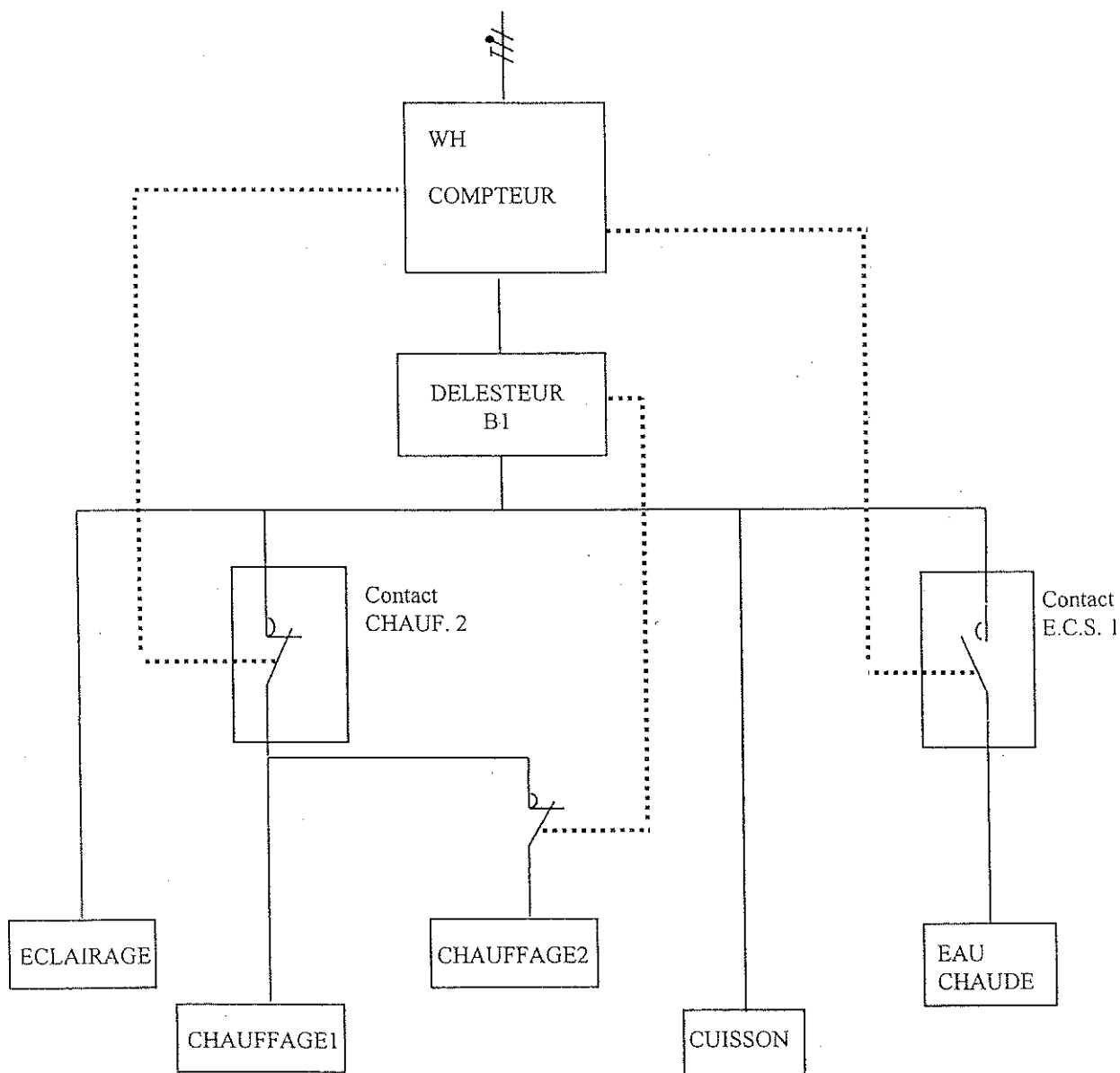
Remarque : Si le témoin rouge **clignote 4 fois**, alors il y a eu **une erreur de manipulation**. Le nouveau code n'est pas pris en compte et il faut donc **recommencer la procédure**.

**EPREUVE DE MISE EN SERVICE
CAP IEE**

MISE EN SITUATION.

L'installation électrique partielle d'un pavillon est régie par une programmation d'abonnement "TEMPO", le chauffage par accumulation et la production d'eau chaude sont de type électrique et commandés par les contacts internes au compteur électronique (CONTACT 1 pour la commande du réchauffage de l'eau (E.C.S. 1), CONTACT 2 pour la commande du chauffage(CHAUF2)).

Pour optimiser la facture énergétique une partie du chauffage sera gérée par un délesteur.



Groupement académique "Est"	Session : 2003	Documentation technique	DT 1 / 5	tirages
Examen : C.A.P	Spécialité : INSTALLATION EN EQUIPEMENTS ELECTRIQUES	Intervention technique : MISE EN SERVICE	Repère : EP2	