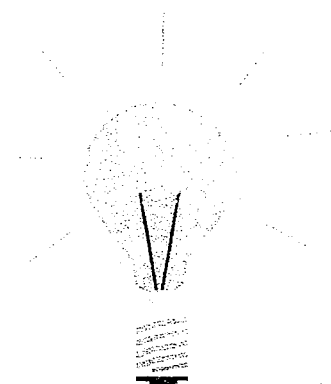
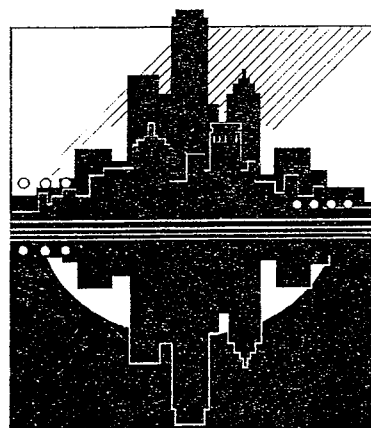


**C.A.P.
INSTALLATION
EN EQUIPEMENTS
ELECTRIQUES**



**INTERVENTION TECHNIQUE
REALISATION ET MISE EN
OEUVRE D'UNE INSTALLATION
EP2.**

**INSTALLATION
DOMESTIQUE**



Groupement "Est"		Session 2000	SUJET	TIRAGES
C.A.P. INSTALLATION EN EQUIPEMENTS ELECTRIQUES		Code(s) examen(s) :		
Épreuve : EP2 INTERVENTION TECHNIQUE CONSTRUCTION		Durée totale C.A.P. : 6 heures	Coef. C.A.P. : 10	
			page : DR 1 / 8	

**EPREUVE DE REALISATION
CAP IEE**

MISE EN SITUATION.

Dans un pavillon, la production d'eau chaude et de chauffage est assurée par une chaudière à fioul.

Le client désire remettre en conformité l'installation de la chaufferie.

Deux modes de service sont souhaités:

- En été, seule la production d'eau chaude sanitaire est assurée par le moteur brûleur.
- En hiver, les productions d'eau chaude et de chauffage sont assurées simultanément par le moteur brûleur et par le moteur pompe.

Pour des raisons d'économies, le client aimerait que la lumière de la chaufferie s'éteigne automatiquement après un certain temps de fonctionnement.

Nous vous proposons donc de réaliser cette installation.

TRAVAUX A REALISER :

Pour l'épreuve de construction d'une durée de 6 h, on vous propose de réaliser la modification de l'installation du local chaufferie.

Pour mener à bien cette opération il vous faudra:

- Réaliser le câblage du tableau,
- Réaliser l'automatisation de la chaudière à fuel,
- Réaliser l'éclairage de la chaufferie.

ON VOUS DEMANDE :

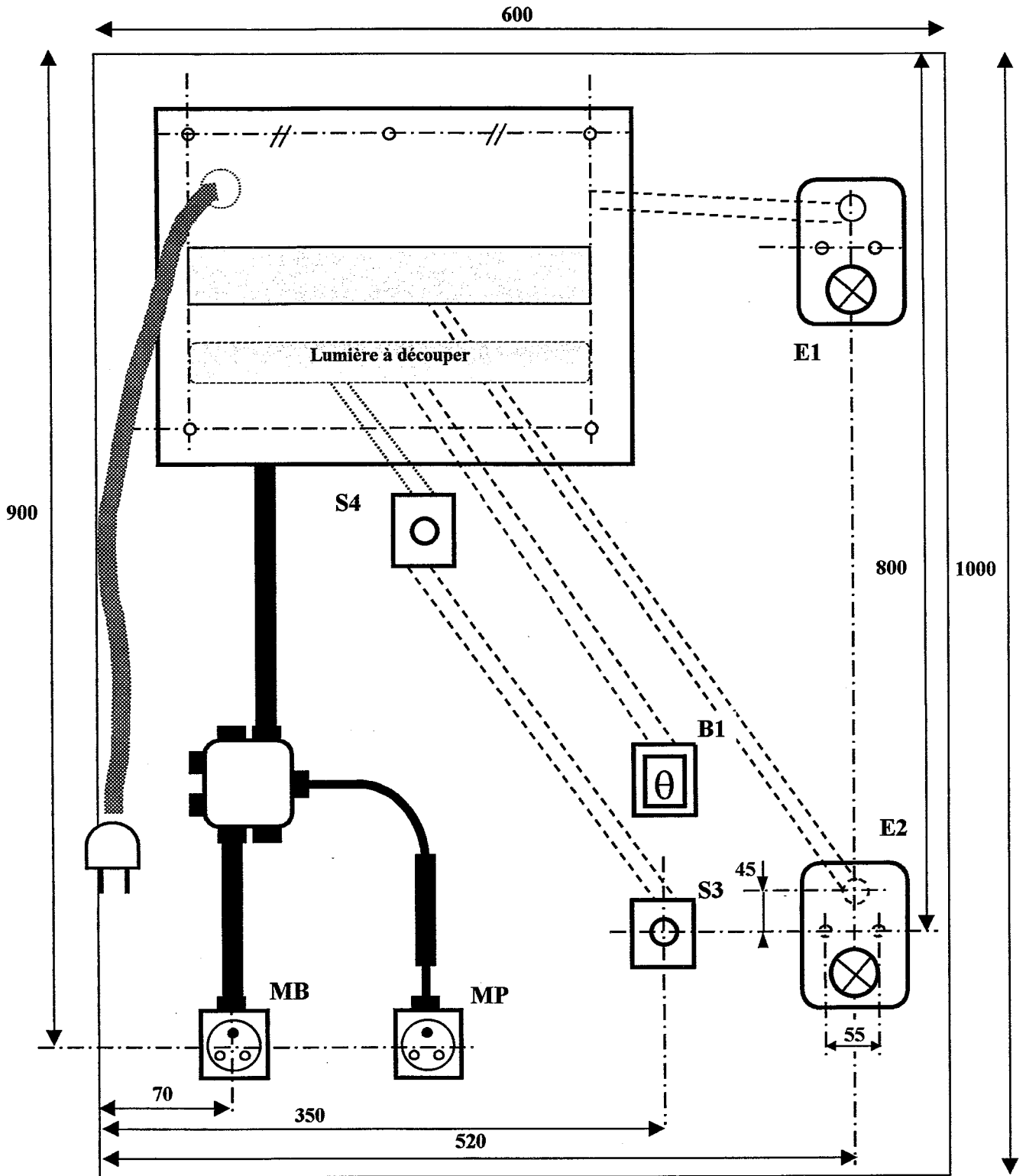
- ➔ D'implanter le matériel du tableau de distribution.
- ➔ De façonner les conduits en IRL qui relie la boîte de dérivation à la prise de simulation du brûleur en suivant le plan donné.
- ➔ De fixer la prise **MB** et la lampe **E2**.
- ➔ De percer avec l'outil adapté l'emplacement de la boîte d'encastrement du **B.P.S3** et le trou de passage pour la gaine ICA sur la lampe **E2**
- ➔ De mettre en place les boîtes d'encastrement des **B.P. S3, S4** et thermostat **B1**.
- ➔ De passer les conducteurs H07 V-U 1,5 mm² dans les canalisations ICA
- ➔ De poser le câble U-1000 RO2V 3 G 1,5 mm².
 - Entre la **boîte de dérivation** et la prise **MB**.
 - Entre la **boîte de dérivation** et la prise **MP**.
- ➔ De Mettre en place les différents mécanismes et les raccorder à l'aide du plan d'implantation doc 4 / 8 et du schéma développé doc 7 / 8.
- ➔ De câbler le tableau à l'aide de conducteurs H07 V-U 1,5 mm².et des barrettes de polarité.
- ➔ De raccorder les appareils du coffret à l'aide des documents (schémas P 5 / 8; 6 / 8 & 7 / 8).
- ➔ De passer au fond du tableau, le câble d'alimentation U-1000 RO2V 3G 4 mm², de dénuder les deux extrémités et de le raccorder sur l'interrupteur d'arrivée Q31.
- ➔ De réaliser les liaisons équipotentielles.
- ➔ De coller les étiquettes de repérages des appareillages modulaires sur la façade du tableau.

Les Cotations sont en millimètres.

NOTA : AUCUN ESSAI SOUS TENSION N'EST AUTORISE.

L'utilisation de la visseuse / dévisseuse est INTERDITE.

IMPLANTATION DU MATERIEL



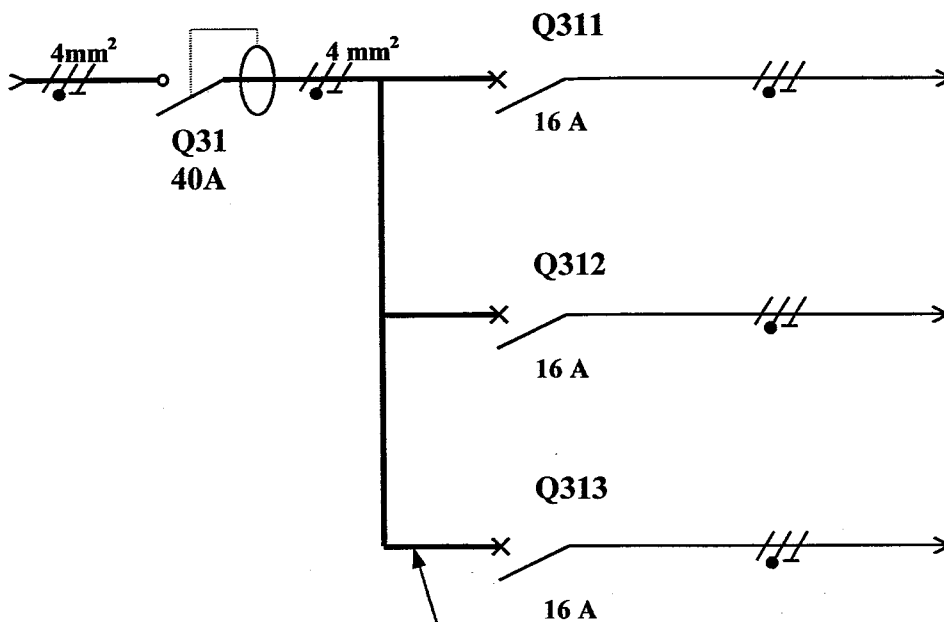
**IMPLANTATION APPAREILLAGE MODULAIRE SUR
LE TABLEAU de gauche à droite.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Q31	Q311	Q312	Q313	t	IH	S1	S2	H1 H2		

LISTE DU MATERIEL TABLEAU.		
REPERE	REPERE SCHEMA	TYPE
1	Q31	Interrupteur bipolaire 45 A et bloc différentiel 30 mA .
2	Q311	Disjoncteur bipolaire 16 A . Luminaires.
3	Q312	Disjoncteur bipolaire 16 A . Moteur brûleur.
4	Q313	Disjoncteur bipolaire 16 A . Moteur Pompe.
5	t	Minuterie.
6	IH	Interrupteur horaire.
7	S1	Commutateur Marche forcée brûleur.
8	S2	Commutateur Marche forcée Hiver.
9	H1 H2	Voyant Marche forcée brûleur./ Voyant marche forcée Hiver.

LISTE DU MATERIEL HORS TABLEAU.	
REPERE SCHEMA	TYPE
S3 - S4	Boutons poussoirs Mosaïc 45.
E1- E2	Hublots cage d'escalier.
B1	Thermostat d'ambiance.
MB	Simulation du Brûleur
MP	Simulation du moteur Pompe

SCHEMA UNIFILAIRE DE DISTRIBUTION.

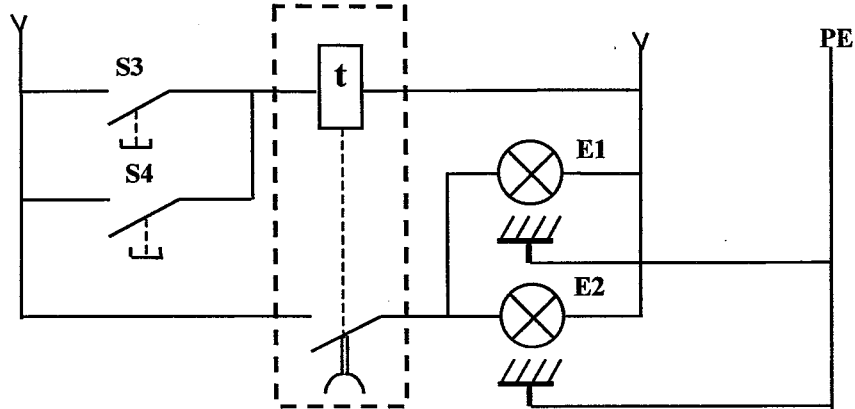


DEPART	CIRCUIT	NATURE SECTION
1	Eclairage cage d'escalier	3x1,5mm ² .
2	Moteur brûleur	3x1,5mm ² .
3	Moteur pompe.	3x1,5mm ² .

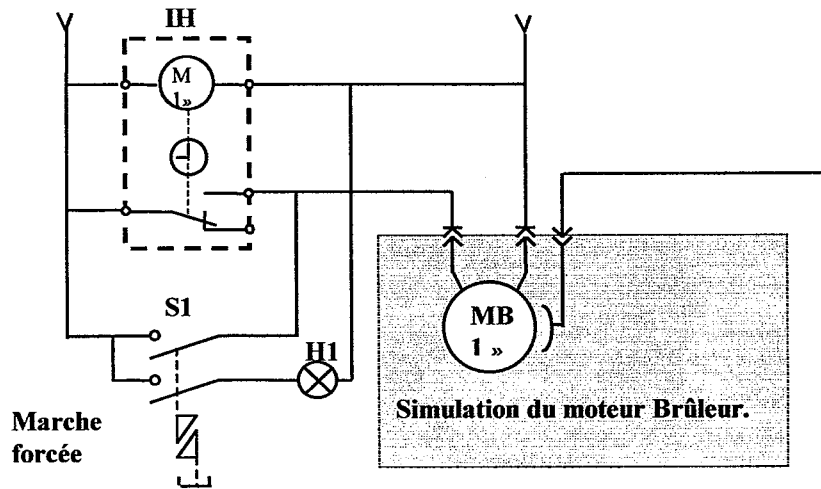
NOTA: Cette connexion est réalisée par des barrettes de polarité.

SCHEMA DEVELOPPE DE L'INSTALLATION

DEPART 1



DEPART 2



DEPART 3

