

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

SESSION 2003

B.P. Monteur en installations de génie climatique

EPREUVE E.3

Contrôle, régulation et prévention des risques électriques

Durée : 3 h - Coefficient : 3

Cette épreuve est réalisée en 2 parties :

1^{ère} partie :

Travail en salle

(durée conseillée : 1 heure)

/ 20

2^{ème} partie :

Partie pratique

(durée conseillée : 2 heures)

/ 20

Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous-épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	n° du candidat <input type="text"/>
Né (e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>

Examen :	Série :
Spécialité/option :	
Repère de l'épreuve :	
Epreuve/sous-épreuve :	
<small>(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)</small>	

Note :

Appréciations du correcteur.

/ 20

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance

EPREUVE PRATIQUE

Donner l'ensemble des sujets numérotés de 1/5 à 5/5 correspondant à :

2^{ème} partie

Durée conseillée : 2 heures

Vous rendrez votre dossier complet à l'issue de l'épreuve

Code examen : 45022708	BP Monteur en installations de génie climatique	DOSSIER REPONSE SESSION 2003
E.3 : Contrôle, régulation et prévention des risques électriques – unité 30		
Durée de l'épreuve : 3 heures	Coefficient : 3	DR 1/5

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

PRESENTATION DE L'EPREUVE :

Cette partie se déroulera en 2 heures et comprendra :

- Une partie concernant les travaux nécessaires aux raccordements électriques d'une chaudière équipée d'un brûleur fioul.
- Une autre partie concernant la configuration, le contrôle et la programmation d'un ensemble de régulation.

Les capacités et savoirs visés : C3.4 ; C4.2 ; C4.3 ; S1.1 ; S3.2.

SITUATION :

Après avoir réalisé l'installation d'un chauffage central dans un local commercial, vous devez réaliser les différents raccordements électriques et programmer la régulation.

ON DONNE :

- Une chaudière avec la documentation du constructeur.
- Un câble d'alimentation avec une prise (fiche mâle)
- Un tableau de protection et de commande pour le raccordement de la chaudière.
- Un disjoncteur, une prise de courant, un arrêt d'urgence et des conducteurs.
- Des outils pour effectuer un câblage et un multimètre.
- Un lot d'E.P.I. (VAT, gants, lunettes, tapis...)
- L'implantation du matériel pour la platine de câblage (sur DR 3/5)

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

ON DEMANDE :

1-1°/ Faire la consignation de l'installation en présence de l'examineur pour effectuer un câblage en toute sécurité.

1-2°/ Afin de mettre la chaudière en fonctionnement, vous devez implanter les conduits IRL, câbler la prise de courant PC1 suivant le schéma qui vous est donné.

1-3°/ Vérifier et mettre l'installation en service et contrôler son bon fonctionnement en présence de l'examineur.

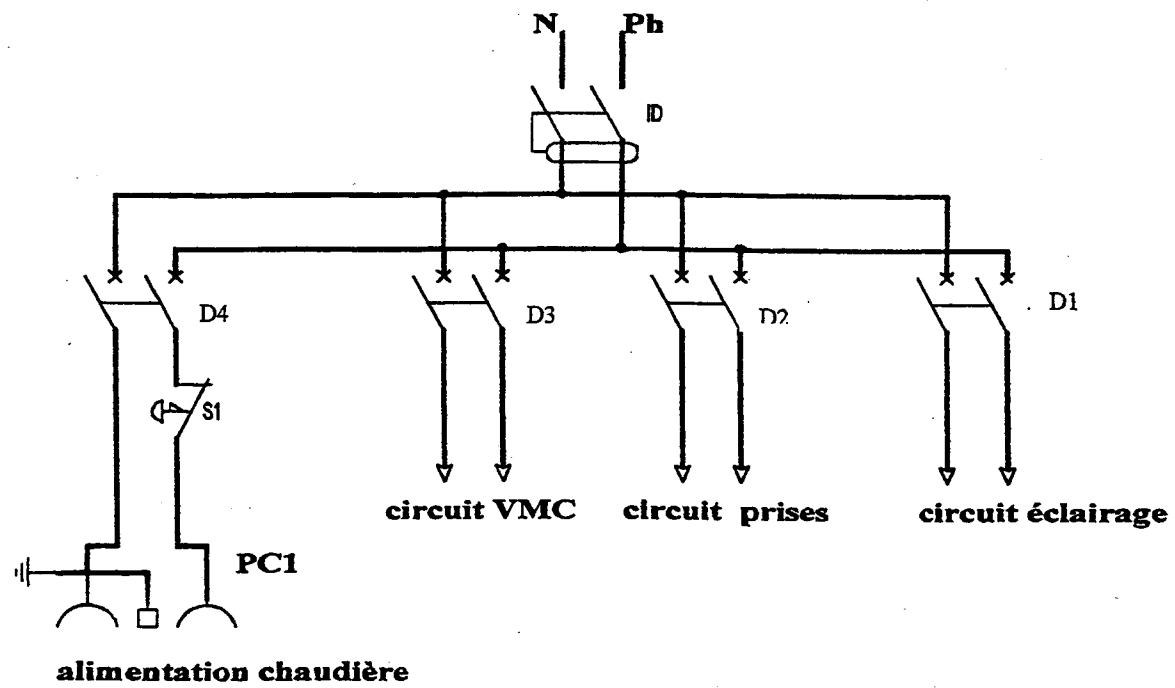
ON EXIGE :

Un travail respectant les règles de sécurité

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

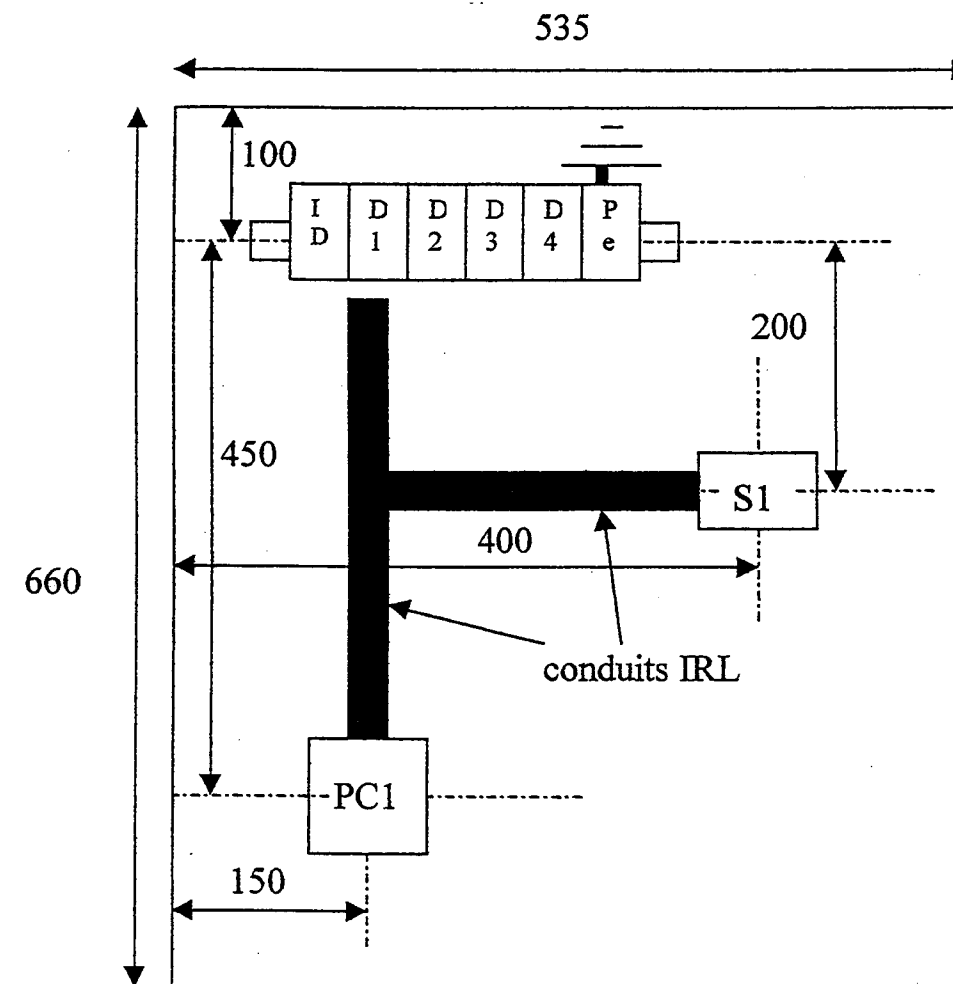
1-1° Schéma de câblage :



1-2° Implantation des conduits et câblage de la prise.

1-3° Vérification et mise en service de l'installation.

IMPLANTATION DU MATERIEL



NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NOTATION :

QUESTION N°1-1	/ 3 pts
QUESTION N°1-2	/ 4 pts
QUESTION N°1-3	/ 3 pts
TOTAL	/ 10 pts

ON DONNE :

- Le tableau de bord d'une chaudière avec le document constructeur.
- Un régulateur incorporé (ou non) avec le document constructeur.
- Un préparateur ECS avec accessoires et le document constructeur.
- Les différentes sondes et/ou aquastats et/ou thermostats avec le document constructeur.
- Les différents circulateurs et/ou les vannes trois voies.
- Les 4 situations de programmation différentes.

ON DEMANDE :

2-1°/ De contrôler de façon visuelle que l'installation soit complète et de raccorder si besoin les éléments nécessaires de manière à obtenir une installation complète.

2-2°/ De configurer le régulateur pour que l'installation fonctionne dans les conditions suivantes :

température confort : 20 °C
température réduit : 18 °C
température hors gel : 5 °C
température extérieur de base : - 10 °C
température de non chauffage : 20 °C / 20 °C
température départ radiateur : 80 °C

2-3°/ De programmer l'installation du local N°... (au choix de l'examineur).

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

<p>Local commercial N°1</p> <p>Heure d'ouverture :</p> <p>Lundi } Mercredi } 10h à 12h Vendredi } 14h à 19h</p> <p>Mardi } Jeudi } 8h30 à 12h Samedi } 15h à 18h30</p> <p>Stockage ECS : 55°C Pas de priorité ECS Fonction anti-légionnelles assurée Puissance de chauffe : 13 kW</p>	<p>Local commercial N°2</p> <p>Heure d'ouverture :</p> <p>Lundi } Mardi } Mercredi } 9h à 11h30 Jeudi } 15h à 18h30 Vendredi }</p> <p>Samedi } 9h30 à 13h00</p> <p>Stockage ECS : 60°C Priorité ECS Fonction anti-légionnelles assurée Puissance de chauffe : 16 kW</p>
<p>Local commercial N°3</p> <p>Heure d'ouverture :</p> <p>Lundi } Mardi } 11h à 15h00 Mercredi } 18h30 à 23h30 Jeudi }</p> <p>Vendredi } Samedi } 11h00 à 23h30</p> <p>Stockage ECS : 75°C Priorité ECS Fonction anti-légionnelles non assurée Puissance de chauffe : 16 kW</p>	<p>Local commercial N°4</p> <p>Heure d'ouverture :</p> <p>Lundi } Mardi } Mercredi } 8h00 à 12h30 Jeudi } 15h30 à 19h00 Vendredi } Samedi }</p> <p>Dimanche } 8h30 à 12h30</p> <p>Stockage ECS : 55°C Pas priorité ECS Fonction anti-légionnelles assurée Puissance de chauffe : 18 kW</p>

NOTATION :

QUESTION N°2-1	/ 3 pts
QUESTION N°2-2	/ 3 pts
QUESTION N°2-3	/ 4 pts
TOTAL	/ 10 pts