

DANS CE CADRE

Académie :	Session :
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 : <input type="text"/>	Appréciations du correcteur :
/ 20	

NE RIEN ECRIRE

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

EPREUVE E.2

ACTIVITE DE GENIE CLIMATIQUE

Durée : 2 heures - coefficient : 1

CELLULE GAZ

Code examen : 45022708	BP Monteur en installations de génie climatique	DOSSIER REPONSE SESSION 2008
E.2 : Etude, mise en œuvre et confinement des fluides - unité 20		
Durée de l'épreuve : 17 heures	Coefficient : 5	DR 1/4

OBJECTIF : *effectuer la mise en service d'une chaudière murale.*

ON DONNE :

- ▶ Une chaudière murale gaz double service.
- ▶ Un thermostat d'ambiance à horloge journalière type Theben ou équivalent.
- ▶ Une documentation technique de l'ensemble.
- ▶ Une fiche d'intervention et un formulaire
- ▶ Des appareils de mesure (débitmètre, thermomètre, chronomètre, compteur gaz, multimètre).

ON DEMANDE :

- ▶ De lister et de préciser la fonction des éléments de sécurité (gaz, chauffage, sanitaire, fumées) de la chaudière.
- ▶ De réaliser la mise en service du générateur.
- ▶ De réaliser le raccordement électrique du thermostat d'ambiance ainsi que le paramétrage pour les différentes phases de fonctionnement.
- ▶ De calculer la puissance et le rendement de la chaudière en mode production eau chaude sanitaire.

ON EXIGE :

- ▶ Une identification correcte des éléments de sécurité.
- ▶ Une méthode correcte pour la mise en service de la chaudière.
- ▶ Un paramétrage correct du programmeur.
- ▶ Des mesures précises permettant l'application de la formule du rendement.

Code examen : 45022708	B.P. Monteur en installations de génie climatique	E.2 Epreuve pratique	S. 2008	DR 2/4
------------------------	---	----------------------	---------	--------

FICHE REPONSE

1- Eléments de sécurité

/7

Organe de sécurité	Fonction

2 Mise en service du générateur

/3

► Expliquer à l'examineur le mode opératoire pour les opérations au niveau utilisateur (passage été / hiver, réglage température chauffage, réglage température sanitaire...).

3 Raccordement du thermostat d'ambiance et paramétrage

/5

- ▶ Réaliser le raccordement électrique du thermostat d'ambiance.
- ▶ Le paramétrage de l'horloge sera réalisé suivant les consignes de l'examineur.

4 Calcul du rendement en mode eau chaude sanitaire

/5

- ▶ Calcul de la puissance utile :

$$P \text{ utile (Kw)} = \text{débit spécifique} \times 1.16 \times (\theta \text{ eau chaude} - \theta \text{ eau froide})$$

- ▶ Calcul de la puissance brûleur :

$$P \text{ brûleur (Kw)} = \text{débit gaz lu au compteur} \times \text{PCI corrigé}$$

Avec :

$$\text{PCI corrigé} = 10.2 \text{ kWh/m}^3$$

- ▶ Calcul du rendement :

$$\text{Rendement chaudière en \%} = P \text{ utile} / P \text{ brûleur}$$