Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Génie Climatique, veuillez visiter :
bp-genie-climatique.fr/annales-sujets-et-corriges

DANS CE CADRE

Académie : Session :

Examen : Série :

Spécialité/option : Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous-épreuve :

NOM :

(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : **n° du candidat**

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

Né (e) le :

NE RIEN ECRIRE

Examen : Série :

Spécialité/option :

Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous-épreuve :

(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)

Note : / 20

Appréciations du correcteur :

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

EPREUVE E.2

ACTIVITES DE GENIE CLIMATIQUE

Durée : 2 heures - coef. 1

CELLULE GAZ

Code examen : 45022708	BP Monteur en installations de génie climatique	DOSSIER REPONSE
		SESSION 2006
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 mixte de type instantanée équipée d'un compteur.
- Sa notice technique de mise en service.
- Des appareils de mesure de débit et de température. Un multimètre, un manomètre et un chronomètre.

ON DEMANDE :

- De procéder à la mise en service de la chaudière.
- De vérifier le fonctionnement des organes de sécurité de la chaudière.
- De déterminer la puissance utile de la chaudière par un essai de puisage d'eau chaude sanitaire.
- De déterminer la puissance du brûleur par une mesure de débit.
- De déterminer le rendement de la chaudière.
- De procéder au réglage permettant d'adapter la puissance de la chaudière en mode chauffage à la puissance installée.

ON EXIGE :

- Que la mise en service soit précédée de tous les contrôles et vérifications nécessaires.
- Que les organes de sécurité soient correctement identifiés et vérifiés.
- Que les mesures de puissance et de rendement soient réalisées dans les règles de l'art.
- Que le réglage de la chaudière soit expliqué à l'utilisateur et argumenté.

FICHE REPONSE

1 – Vérification du fonctionnement des organes de sécurité

/3

Organes vérifiés	*Nature de la vérification*
- sécurité de surchauffe	
- sécurité anti-débordement	
- sécurité présence flamme	

2 - Détermination de la puissance utile

/5

Pour cette mesure, il conviendra de relever le débit spécifique de la chaudière puis de le régler par l'intermédiaire du robinet de puisage d'eau à l'aide du mesureur de débit.

Mesures effectuées (à puissance nominale):

- débit spécifique en [l/mn] et [m^3/h] =
- température eau froide en [°C] =
- température eau chaude en [°C] =

Calcul de P utile en [kW] = débit spécifique × 1.16 × (θ eau froide – θ eau chaude)

Puissance utile =

3 – Détermination de la puissance brûleur

/4

Pour ce calcul, un PCI moyen corrigé de 10.2 $\left[\frac{kWh}{m^3}\right]$ sera utilisé.

Mesures effectuées (à puissance nominale)**:**

- débit gaz au compteur en [m^3/h] =

Calcul de la puissance en [kW] = débit gaz × PCI corrigé

Puissance brûleur =

4 – Détermination du rendement de la chaudière

/4

Calcul du rendement de la chaudière en % = puissance utile / puissance brûleur

Rendement =

5 – Réglage de la puissance de la chaudière en mode chauffage

/4

A l'aide de la documentation constructeur, déterminez la pression nécessaire en aval du bloc gaz pour une puissance donnée par le client.

Effectuez ensuite le réglage à l'aide du manomètre et du dispositif proposé par le constructeur.

Justifiez ce réglage au client (examinateur présent).

Puissance chauffage désirée :

Pression gaz correspondante :

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.