



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

Corrigé du sujet d'examen - BP Génie Climatique - U30 - Contrôle, régulation, maintenance et prévention des risques électriques - Session 2014

Correction de l'examen : BREVET PROFESSIONNEL ÉQUIPEMENTS SANITAIRES

Épreuve E3 : Contrôle, régulation et prévention des risques électriques

Durée totale : 1h30

Coefficient : 3

Correction par partie

1. THÈME FIOUL

L'objectif de cette section est de justifier le choix du gicleur adapté à la puissance mini flamme du brûleur fioul après réglage.

Activité 2-1 : Heure et Relevés d'information

Question : Justifier le choix du gicleur adapté à la puissance mini flamme.

Le calibre du gicleur doit être choisi en fonction de la documentation technique, reliant le débit nécessaire pour atteindre la puissance minimale de combustion spécifiée sur la plaque signalétique du brûleur.

Calibre gicleur : _____

Note : Vérifiez la documentation constructeur pour la puissance mini flamme et les spécifications de gicleur.

Relevé de la référence des composants

- Transformateur : Référence _____ ; Fonction _____
- Boîtier de contrôle : Référence _____ ; Fonction _____

Calculs de réglages

Relevé et réglage du brûleur selon la notice constructeur (max 12 points).

Les ajustements à faire comprennent les réglages suivants:

- Pression Pompe : ___/2 Pts
- Réglage volet d'air : ___/2 Pts
- Réglage Cote Y : ___/2 Pts

Analyse de combustion

À réaliser en vérifiant :

- Température des fumées: ___/1 Pts
- Température ambiante: ___/1 Pts
- Indice de noircissement : ___/3 Pts

- CO2 en % : ___/3 Pts
- Rendement de combustion : ___/3 Pts

2. THÈME GAZ + HYDRAULIQUE (V3V)

L'objectif ici est de vérifier le réglage du brûleur gaz à sa puissance maximale.

Calcul du débit gaz réel

Formule : Débit réel (Nm³/h) = F × débit lu au compteur (m³/h).

Débit réel (Nm³/h) : _____

Vérification de la puissance

Pour calculer la puissance du brûleur :

Puissance brûleur (KW) = Débit réel (m³/h) × PCI du gaz (KWh/Nm³)

Lecture du débit de gaz

Relevé du débit en compteurs et vérification de la pression au brûleur.

- ID du bloc gaz : ___
- Fonction du bloc : ___

3. THEME HYDRAULIQUE (V3V)

En fonction de la vanne trois voies fournie, compléter les informations demandées.

Nom de la vanne :

Nom : _____

Type de montage hydraulique :

Type de montage : _____

Compléter les réponses concernant la variable ou constante :

- Débit à l'entrée des émetteurs : VARIABLE / CONSTANTE
- Température à l'entrée du préparateur : VARIABLE / CONSTANTE
- Débit au retour du générateur : VARIABLE / CONSTANTE
- Température à l'entrée du générateur : VARIABLE / CONSTANTE

Barème indicatif

Les points totaux par thème sont :

- Thème Fioul : ___ / 40 Pts
- Thème Gaz : ___ / 30 Pts
- Thème Hydraulique : ___ / 10 Pts

Total général : ___ / 80 Pts

Méthodologie et conseils

- **Gestion du temps** : Répartissez le temps de manière équitable entre les différentes sections, en laissant des marges pour la révision.
- **Compréhension des documents** : Prenez le temps de bien lire la documentation technique fournie pour maximiser votre précision.
- **Précision des calculs** : Vérifiez deux fois vos calculs pour éviter les erreurs de calcul qui peuvent entraîner des pénalités de points.
- **Clarification des termes** : Si un terme ou un code (ex: PCI) est inconnu, n'hésitez pas à poser une question pour clarifier au jury.
- **Présentation des résultats** : Soyez clair et organisé dans vos réponses, en utilisant des titres et sous-titres si nécessaire.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

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.