



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 - U10 - Étude, préparation et suivi d'une réalisation - Session 2015

Correction du B.P. Monteur en installations de génie climatique - Session 2015

Épreuve : E.1 Etude, préparation et suivi d'une réalisation

Durée : 5 h 30

Coefficient : 4

Correction des exercices

1. Présentation du dossier technique

Dans cette partie, il est demandé de présenter succinctement le dossier technique en mentionnant son contenu et son objectif. Par exemple, un extrait du CCTP, un schéma de principe de la chaufferie, etc.

2. Calculs thermiques et dimensionnement

Pour le dimensionnement des installations, il faut se baser sur les données générales fournies telles que les températures extérieures et intérieures, l'hygrométrie, etc. Préciser la nécessité de recourir aux coefficients de conductivité thermique pour estimer les déperditions.

- **Données à prendre en compte :**

- Température extérieure hiver : -7°C
- Température intérieure hiver : $+20^{\circ}\text{C}$
- Coefficient de conductivité thermique pour la laine de verre : $0,025 \text{ W/m}\cdot^{\circ}\text{C}$

3. Détermination des pertes de chaleur

Pour calculer les pertes de chaleur, utiliser la formule :

$$\text{Pertes de chaleur (W)} = \text{Surface (m}^2\text{)} \times \text{Différence de température (}^{\circ}\text{C)} \times \text{Coefficient de transmission thermique (W/m}^2\cdot^{\circ}\text{C)}$$

Il faut définir et justifier les surfaces à calculer sur la base des plans fournis.

4. Débit de gaz

Pour déterminer le débit de gaz, utiliser la formule suivante :

$$Q_v \text{ gaz} = P / \text{PCI}$$

En utilisant le PCI de $10,2 \text{ kWh/Nm}^3$ et la puissance des brûleurs, déterminer le débit volumique associé.

5. Dimensionnement de la pompe

Il est important de noter le modèle de pompe utilisé (Salmsen DXM) et d'en vérifier les caractéristiques par rapport au réseau défini (perte de charge admissible, débit requis, etc.).

6. Règles d'installation et sécurité

Il faut rappeler l'importance des normes à respecter lors de l'installation (DTU, normes de sécurité, etc.).

7. Analyse des équipements

Une analyse détaillée des équipements et robinetteries est requise, par exemple :

- Disconnecteur SOCLA - Diamètre 42,4 x 2,9
- Soupapes de sécurité 3 bar de marque WATTS
- Filtre à tamis SOCLA

Conseils méthodologiques

- **Gestion du temps** : Planifiez votre temps pour chaque section de l'épreuve afin de ne pas vous laisser de côté.
- **Types de raisonnements** : Utilisez les données techniques pour étayer toutes vos réponses avec des justifications calculées.
- **Pipes fréquents** : Attention aux erreurs d'arrondissement dans les calculs, revérifiez toujours vos totaux.
- **Présentez clairement les résultats** : Utilisez des tableaux ou graphique pour les présentations lorsque cela est utile.
- **Réviser les normes** : Assurez-vous d'être à jour avec les normes DTU applicable.

© 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.