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

BP Génie Climatique

B.P. Monteur en installations de génie climatique - Épreuve E.1

Session 2010 • Code sujet : **45022708** • Durée : **5 h 30** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Dossier technique du bâtiment Sport et Recherche (1 question) **Page 3**

2. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 4**

Sujet officiel (PDF) : https://bp-genie-climatique.fr/assets/annales/bp-genie-climatique/U10 - Étude, préparation et suivi d'une réalisation/2010/BP Génie Climatique - U10 - Étude, préparation et suivi d'une réalisation - Session 2010 - 2-Sujet.pdf

1. Dossier technique du bâtiment Sport et Recherche

Le dossier technique porte sur les installations de chauffage, de rafraîchissement et de ventilation du bâtiment Sport et Recherche, notamment la chaufferie, les circuits, les équipements et les plans. Il sert de support au questionnaire du dossier réponse, qui n'est pas inclus dans les pages fournies.

Questionnaire du dossier réponse

Question Consigne générale. Traiter les questions du dossier réponse en utilisant le dossier technique et les repères de folio indiqués pour sélectionner les informations utiles. Le dossier réponse, qui contient le questionnaire détaillé, n'est pas fourni ici ; ses questions ne peuvent donc pas être inventoriées.

Suivre le folio DT indiqué par chaque question, puis relever les informations utiles dans ce document. Le sommaire associe : DT 2/10 aux repères du schéma de principe et aux caractéristiques des tubes acier ; DT 3/10 au schéma de principe du centre ; DT 4/10 aux bases de calcul ; DT 5/10 au renouvellement d'air, aux pompes et à la ventilation ; DT 6/10 au chauffage, au rafraîchissement et aux vannes STAF ; DT 7/10 à la chaudière Logano ; DT 8/10 aux déperditions et formules ; DT 9/10 au bureau R6 et au mur extérieur ; DT 10/10 au plan de la salle de sport.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Utiliser le folio DT cité dans chaque question et y relever les données correspondantes.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2010)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E.1 du B.P. Monteur en installations de génie climatique, session 2010, porte le code 45022708, dure 5 h 30 et a un coefficient 4. Le dossier technique concerne le bâtiment Sport et Recherche : chauffage, rafraîchissement, ventilation, chaufferie, équipements et plans. Il sert à un questionnaire de lecture de plans, de sciences physiques et de technologie, absent des pages fournies.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La résistance d'un matériau est R = e/λ ; pour une paroi, additionner les résistances des couches et les résistances superficielles.
- Le coefficient de transmission surfacique est U = 1/R ; la déperdition surfacique est D.S. = S × U × Δt.
- Le dossier donne 18 m³/h par personne pour l'amphithéâtre et 25 m³/h par personne pour les salles de sport.
- Pour les tuyauteries, le dossier préconise des vitesses de circulation dépendant du DN : de 0,4 m/s pour DN 15 à 20 jusqu'à 1,0 m/s au-delà de DN 100.

Points de vigilance & attentes du jury

- Repérer le folio indiqué et vérifier que l'information retenue correspond bien au local ou à l'installation étudiée.
- Pour une déperdition, identifier la surface, le coefficient adapté et l'écart de température, puis vérifier les unités.
- Distinguer les prescriptions du CCTP, les caractéristiques des matériels et les données lues sur les schémas.
- Le sujet fourni ne contient pas le dossier réponse ni le barème par question : ne pas inventer de répartition des points.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer une déperdition thermique surfacique avec les formules du dossier ?

Appliquez D.S. = S × U × Δt. Relevez la surface S et le coefficient U de la paroi concernée, puis calculez l'écart entre les températures intérieure et extérieure. Exprimez le résultat en watts.

Q : Comment déterminer la résistance thermique d'une paroi composée de plusieurs couches ?

Pour chaque matériau, calculez R = e/λ avec l'épaisseur e en mètres. Additionnez les résistances des couches ainsi que les résistances superficielles indiquées. Le dossier donne ensuite U = 1/R pour obtenir le coefficient de transmission.

Q : Le dossier fourni indique-t-il le barème détaillé ou la répartition du temps ?

La durée officielle est de 5 h 30 et la page de garde prévoit une note sur 20. Le dossier réponse, qui contient le questionnaire, et son éventuel barème détaillé ne sont pas inclus dans les pages fournies.

Q : Quels critères de notation peut-on confirmer à partir des pages disponibles ?

Les pages établissent l'épreuve, sa durée, son coefficient et une note sur 20, mais ne donnent pas de grille détaillée. Les réponses doivent s'appuyer sur les plans et données techniques fournis, sans supposer de critères ou de pondération absents.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bp-genie-climatique.fr/assets/annales/bp-genie-climatique/U10 - Étude, préparation et suivi d'une réalisation/2010/BP Génie Climatique - U10 - Étude, préparation et suivi d'une réalisation - Session 2010 - 2-Sujet.pdf
Ressources BP Génie Climatique : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.