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 Charpentier, veuillez visiter :
bpcharpentier.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé du sujet d'examen - BP Charpentier - U11 - Recherche des solutions technologiques - Session 2014

Correction de l'Examen Professionnel

BREVET PROFESSIONNEL

Spécialité : CHARPENTIER

Session : 2014

Épreuves : E.1 – Étude technique et scientifique d'un ouvrage / E.2 – Préparation de fabrication et de chantier

Durée : Indiquée sur le document (non précisée)

Coefficient : Indiqué sur le document (non précisé)

Correction par Exercices

Exercice 1 : Données thermiques

Contexte : L'exercice porte sur le calcul des résistances thermiques des lames d'air et d'autres matériaux présentés dans le tableau.

Question 1.1 : Calcul de la résistance thermique

Énoncé : On veut déterminer la résistance thermique d'une lame d'air de 25 mm d'épaisseur.

Démarche :

- Se référer au tableau des résistances thermiques selon l'épaisseur de la lame d'air.
- Pour une lame d'air de 25 mm, la résistance thermique (R) pour un flux horizontal est indiquée comme 0,18 m².K/W.

> R = 0,18 m².K/W

Question 1.2 : Influence des parois

Énoncé : Dans quel scénario la résistance thermique varie-t-elle en fonction de l'inclinaison des parois et du flux de chaleur ?

Démarche :

- Analyser les tableaux fournis, qui montrent que la résistance thermique varie en fonction du flux (ascendant, horizontal, descendant).
- Conclure que la variabilité se produit en particulier sur les parois horizontales selon la direction du flux.

> La résistance thermique varie selon l'inclinaison des parois et le sens du flux de chaleur.

Exercice 2 : Matériaux de construction

Contexte : Évaluation des poids volumiques des matériaux utilisés dans la construction en bois.

Question 2.1 : Poids volumique du bois C 24

Énoncé : Quel est le poids volumique du bois de classe de résistance C 24 ?

Démarche :

- Consulter le tableau des matériaux qui indique que pour le bois C 24, le poids volumique est de 4,2 kN/m³.

> Poids volumique du bois C 24 : 4,2 kN/m³.

Question 2.2 : Caractéristiques des panneaux agglomérés

Énoncé : Identifier le poids volumique des panneaux agglomérés.

Démarche :

- Consulter le tableau mentionnant que le poids volumique des panneaux agglomérés est de 8,0 kN/m³.

> Poids volumique des panneaux agglomérés : 8,0 kN/m³.

Exercice 3 : Tarifs de location d'engins

Contexte : Évaluation des coûts de location pour différents engins élévateurs.

Question 3.1 : Coût de location de MRT 1640

Énoncé : Quel est le coût HT de location de l'engin MRT 1640 ?

Démarche :

- Le tarif indiqué pour MRT 1640 est de 540 € HT par jour.

> Coût de location de MRT 1640 : 540 € HT par jour.

Question 3.2 : Comparaison des coûts entre engins

Énoncé : Comparer le coût de MRT 2150 au tarif de MRT 1640.

Démarche :

- MRT 2150 est à 785 € HT et MRT 1640 à 540 € HT.
- Conclusion : MRT 2150 est plus coûteux que MRT 1640.

> MRT 2150 coûte 785 € HT, tandis que MRT 1640 coûte 540 € HT.

Méthodologie et Conseils

1. Gestion du temps : Prenez le temps de lire chaque question attentivement avant de commencer à rédiger.
2. Vérifiez toujours les unités : Dans les domaines techniques, la cohérence des unités est cruciale.
3. Référence aux documents : Utilisez toujours les documents fournis pour valider vos réponses.
4. Soignez la rédaction : Présentez clairement les calculs et les réponses pour faciliter la lecture.
5. Pratiquez des exercices types : Familiarisez-vous avec le format des questions pour gagner en assurance le jour de l'examen.

© 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.