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 Bac Pro TMA, veuillez visiter :
bacpro-tma.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro TMA - E2 - Technologie - Session 2024

Correction du BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

ÉPREUVE : E2 – Technologie

Session : 2024

Durée : 4 h 00

Coefficient : 3

Correction exercice par exercice / question par question

RÉSISTANCE THERMIQUE

Ce chapitre porte sur la réglementation thermique et la résistance thermique des surfaces.

- **Question 1 :** Rappeler la définition de la résistance thermique et son importance.

  La résistance thermique (R) est un indicateur de la capacité d'une surface à résister à la transmission de chaleur. Une résistance thermique élevée permet de réduire les pertes de chaleur en hiver et de maintenir un environnement intérieur confortable, tout en contribuant à l'efficacité énergétique du bâtiment.

- **Question 2 :** Identifier les zones climatiques H1 à H3 et leur impact sur les exigences en matière de résistance thermique.

  Les zones H1 à H3 varient en termes de températures minimales et maximales, influençant ainsi les valeurs minimales de résistance thermique requises. Par exemple, les zones plus froides imposent des niveaux de R plus élevés pour réduire les besoins de chauffage.

QUANTITATIF TERRASSE

Ce chapitre traite des matériaux et dimensions nécessaires pour la construction d'une terrasse.

- **Question 3 :** Calculer la hauteur finale de la terrasse.

  La hauteur de la terrasse doit être de -0,05 m par rapport au sol fini, donc la hauteur finale par rapport à la base de la terrasse existante est :

  > Hauteur finale = Hauteur sol existant + Hauteur nouvelle terrasse = -0,16 m + 0,05 m = -0,11 m.

  On doit également prendre en compte la tolérance de ± 2 mm, ce qui donne : **-0,113 m** à **-0,107 m**.

- **Question 4 :** Déterminer les dimensions des lambourdes selon les données fournies.

  Les dimensions choisies pour les lambourdes, qui doivent être rabotées, sont économiques. Par exemple, pour une section de 30 x 140 mm, il est important de considérer les longueurs standards disponibles : 3,00 m, 4,00 m, 5,00 m.

  Assurons-nous que l'axe de positionnement des lambourdes respecte un entre-axe de 0,60 m et que les limites de positionnements sont respectées (0,10 m des extrémités).

- **Question 5 :** Estimer le nombre de chevilles nécessaires pour fixer les lambourdes sur la terrasse.

  Pour calculer le nombre de chevilles :

  > *Nombre de chevilles = Surface de la terrasse (m^2) × Consommation de chevilles (chevilles/m^2).*

Avec une surface de terrasse à définir selon les dimensions choisies, nous devons également préciser le conditionnement (boîte de 50 chevilles).

Chevilles à frapper et Vis

Analyse des chevilles et vis adaptés aux lames de terrasse.

- **Question 6 :** Calculer le nombre de vis nécessaires pour les lames de caillebotis.

  Si chaque lame de caillebotis nécessite deux vis pour fixation, établir la quantité totale dépendra de la longueur des lames choisies. Par exemple, pour une longueur de 1,20 m avec une largeur de lame de 0,15 m :

  > Nombre de lames = Surface totale à recouvrir / Surface d'une lame = (L x L)/(longueur x largeur) = (1,20 m x 1 m) / (0,15 m x variable)

  Le nombre de vis est alors : **2 × Nombre de lames.**

Conseils méthodologiques

- Gérez votre temps : allouez un certain nombre de minutes à chaque question selon sa difficulté.
- Revérifiez vos calculs régulièrement pour éviter des erreurs de calcul manuelles.
- Utilisez des schémas pour illustrer vos réponses sur les dimensions et matériaux.
- Ne sautez pas de questions même si elles semblent complexes ; travaillez de manière méthodique.
- Familiarisez-vous avec les unités de mesure et leurs conversions pour éviter des erreurs dans vos calculs.

© 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.