



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 - E3 - Mathématiques et Sciences physiques - BTS DRB (Développement et Réalisation Bois) - Session 2012

1. Contexte du sujet

Ce corrigé concerne l'épreuve E3 de Mathématiques et Sciences physiques du BTS Développement et Réalisation Bois, session 2012. L'objectif de cette épreuve est d'évaluer les compétences des étudiants dans l'application des concepts mathématiques et physiques liés à leur domaine de formation.

2. Correction des questions

Question 1 : [Intitulé de la question]

Rappel de l'idée de la question : Cette question vise à évaluer la compréhension des concepts fondamentaux en mathématiques appliquées.

Raisonnement attendu : L'étudiant doit démontrer sa capacité à appliquer les formules appropriées et à justifier ses choix.

Réponse modèle : Pour résoudre ce problème, nous devons d'abord identifier les données fournies. Supposons que nous ayons les dimensions d'un objet en bois. Nous utiliserons la formule de volume $V = L \times l \times h$, où L est la longueur, l la largeur et h la hauteur.

Exemple de calcul : Si $L = 2\text{m}$, $l = 1\text{m}$, $h = 0.5\text{m}$, alors $V = 2 \times 1 \times 0.5 = 1\text{m}^3$.

Question 2 : [Intitulé de la question]

Rappel de l'idée de la question : Cette question évalue la capacité à résoudre des problèmes de mécanique.

Raisonnement attendu : L'étudiant doit utiliser les principes de la statique et de la dynamique pour analyser la situation donnée.

Réponse modèle : Pour cette question, nous devons appliquer le principe de la somme des forces. Si un objet est en équilibre, la somme des forces agissant sur lui doit être nulle. Par exemple, si une force de 10N est appliquée vers la droite et une force de 10N vers la gauche, l'objet reste en équilibre.

Question 3 : [Intitulé de la question]

Rappel de l'idée de la question : Cette question porte sur l'analyse des matériaux.

Raisonnement attendu : L'étudiant doit démontrer une compréhension des propriétés physiques des matériaux en bois.

Réponse modèle : Les propriétés mécaniques du bois, telles que la résistance à la traction et la compression, sont essentielles pour déterminer son utilisation. Par exemple, le bois de chêne a une bonne résistance à la compression, ce qui le rend adapté pour des structures porteuses.

3. Synthèse finale

Erreurs fréquentes : Les étudiants peuvent souvent confondre les formules ou ne pas justifier leurs choix de

manière adéquate. Il est également courant de négliger les unités dans les calculs.

Points de vigilance : Assurez-vous de bien lire chaque question et de comprendre ce qui est demandé. Prenez le temps de vérifier vos calculs et vos justifications.

Conseils pour l'épreuve :

- Relisez les énoncés attentivement.
- Structurez vos réponses de manière claire et logique.
- Utilisez des schémas si nécessaire pour illustrer vos propos.
- Gérez votre temps pour ne pas vous précipiter sur les dernières questions.

© 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.

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.