



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 - E5.2 - Conception détaillée et préparation de la réalisation du projet - BTS AMCR (Architectures en Métal : Conception et Réalisation) - Session 2008

1. Contexte du sujet

Ce sujet d'examen fait partie de l'épreuve E5.2 du BTS Architectures en Métal : Conception et Réalisation, qui vise à évaluer les compétences des étudiants dans la conception détaillée et la préparation de la réalisation d'un projet en architecture métallique. L'épreuve se concentre sur la capacité à analyser des documents techniques et à proposer des solutions adaptées.

2. Correction des questions

Question 1 : Analyse du cahier des charges

Cette question demande aux étudiants d'analyser le cahier des charges fourni dans le document. Il est attendu de décrire les exigences techniques et fonctionnelles du projet.

Le cahier des charges précise les dimensions, les matériaux à utiliser, ainsi que les contraintes de sécurité et d'esthétique. Par exemple, il peut spécifier que la structure doit être en acier inoxydable pour résister à la corrosion, et que les dimensions maximales de la structure ne doivent pas dépasser 10 mètres de hauteur. Il est essentiel de respecter ces exigences pour garantir la conformité du projet.

Question 2 : Calcul des charges

Cette question implique de réaliser des calculs pour déterminer les charges que la structure devra supporter. Les étudiants doivent appliquer les formules appropriées et justifier leurs choix.

Pour calculer les charges, on utilise la formule suivante : **Charge totale = Charge permanente + Charge d'exploitation**. Supposons que la charge permanente soit de 500 kg et la charge d'exploitation de 200 kg. Ainsi, la charge totale sera :

- Charge totale = 500 kg + 200 kg = 700 kg

Il est important de vérifier que la structure peut supporter cette charge sans déformation.

Question 3 : Proposition de solutions techniques

Cette question demande de proposer des solutions techniques pour répondre aux exigences du cahier des charges. Les étudiants doivent justifier leurs choix.

Pour répondre aux exigences du cahier des charges, je propose d'utiliser des poutres en acier laminé pour la structure principale, car elles offrent une excellente résistance à la flexion et sont légères. De plus, pour les éléments de liaison, des boulons de haute résistance seront utilisés afin d'assurer une connexion solide et durable. Ces choix garantissent la sécurité et la pérennité de la structure.

3. Synthèse finale

Lors de cette épreuve, les erreurs fréquentes incluent le manque de précision dans les calculs, une analyse superficielle des documents, et une justification insuffisante des choix techniques. Voici quelques points de vigilance :

- Veillez à bien lire chaque document fourni et à en extraire les informations clés.
- Effectuez tous les calculs avec rigueur et vérifiez vos résultats.
- Justifiez clairement chaque choix technique en vous référant aux exigences du cahier des charges.

Pour réussir cette épreuve, il est essentiel de s'entraîner régulièrement sur des sujets d'examen précédents et de bien comprendre les concepts techniques liés à l'architecture métallique. N'hésitez pas à poser des questions à vos enseignants pour clarifier les points qui vous semblent flous.

© 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.