



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](http://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 2000**

## **1. Contexte du sujet**

Ce sujet d'examen fait partie de l'épreuve E5.2 du BTS Architectures en Métal : Conception et Réalisation. L'objectif est d'évaluer les compétences des étudiants en matière de conception détaillée et de préparation de la réalisation d'un projet architectural en métal. Les candidats doivent démontrer leur capacité à analyser des documents techniques et à répondre à des questions précises sur la conception et la mise en œuvre de projets.

## **2. Correction des questions**

### **Question 1 : Analyse des documents**

Cette question vise à évaluer la capacité de l'étudiant à analyser les documents fournis, notamment les plans et les spécifications techniques.

Pour répondre à cette question, l'étudiant doit :

- Identifier les éléments clés des documents (dimensions, matériaux, techniques de construction).
- Expliquer l'importance de chaque élément dans le cadre du projet.

Exemple de réponse :

Les documents fournis indiquent que le projet utilise de l'acier inoxydable pour la structure principale, ce qui est crucial pour la durabilité et la résistance à la corrosion. Les dimensions spécifiées (840 x 594 mm) sont adaptées pour garantir la stabilité de l'édifice tout en respectant les normes de sécurité en vigueur.

### **Question 2 : Calcul des charges**

Cette question demande aux étudiants de réaliser des calculs de charges pour s'assurer que la structure peut supporter les contraintes prévues.

Le raisonnement attendu ici implique :

- La compréhension des types de charges (permanentes, temporaires, climatiques).
- La réalisation de calculs précis en utilisant les formules appropriées.

Exemple de réponse :

Pour calculer la charge totale supportée par la structure, on additionne les charges permanentes (poids des matériaux) et les charges temporaires (occupants, mobilier). Si la charge permanente est de 500 kg et que la charge temporaire est estimée à 300 kg, la charge totale est de 800 kg. En appliquant le coefficient de sécurité de 1,5, la charge de calcul devient 1200 kg.

### **Question 3 : Choix des matériaux**

Cette question évalue la capacité à justifier le choix des matériaux en fonction des contraintes techniques et esthétiques.

Il est attendu que l'étudiant :

- Identifie les matériaux proposés dans le projet.
- Justifie leur choix en fonction des critères de performance, coût, et esthétique.

Exemple de réponse :

Le choix de l'acier inoxydable est justifié par sa résistance à la corrosion, ce qui est essentiel dans un environnement exposé aux intempéries. De plus, ce matériau offre une finition esthétique moderne qui s'intègre bien dans le paysage urbain. Son coût est compensé par sa durabilité et sa faible maintenance.

### 3. Synthèse finale

Lors de cette épreuve, les étudiants doivent faire attention aux éléments suivants :

- Lire attentivement les documents fournis pour ne pas manquer d'informations cruciales.
- Effectuer des calculs précis et justifiés, en vérifiant les unités utilisées.
- Justifier chaque choix de manière claire et structurée.

**Conseils pour l'épreuve :**

- Organisez vos réponses de manière logique, en utilisant des sous-titres si nécessaire.
- Ne négligez pas la présentation, car une réponse claire et bien structurée facilite la compréhension.
- Prévoyez du temps pour relire vos réponses et corriger d'éventuelles erreurs.

© 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.