



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 2019

1. Contexte du sujet

Ce sujet d'examen fait partie de l'épreuve U52 de l'option Architectures en Métal : Conception et Réalisation du BTS AMCR. L'épreuve consiste en une étude graphique et technique de l'assemblage de structures métalliques, avec un accent sur la précision des détails et la représentation graphique.

2. Correction des questions

Question 1 : Liaison montant et diagonale UPF-100*50*4 / membrures inf. et sup.

Cette question demande de définir les liaisons entre les différents éléments en utilisant des vues et des coupes. Il est essentiel de compléter les vues et de coter les éléments correctement.

Raisonnement attendu : Le candidat doit fournir des détails clairs sur les liaisons, en indiquant les types de soudures et les dimensions des profils. Les vues doivent être positionnées correctement par rapport aux axes d'épure.

Réponse modèle :

- Compléter les vues 1, 2 et 3 en ajoutant les dimensions des soudures et des profilés.
- Symboliser les soudures en utilisant les notations standards (par exemple, un trait continu pour les soudures à plat).
- Coter les éléments en respectant l'échelle 1/5.

Question 2 : Liaison montant UPF 100x50x4 treillis file D / traverse IPE200

Cette question demande de représenter l'assemblage de la poutre au vent et de compléter le montage du gousset.

Raisonnement attendu : Le candidat doit montrer la liaison entre le treillis et la traverse, en utilisant des vues appropriées et en indiquant les dimensions des boulons.

Réponse modèle :

- Représenter le gousset de 6 mm d'épaisseur soudé dans la traverse IPE200.
- Indiquer les boulons HM12 6-8 et leur disposition.
- Coter le montage du gousset sur la vue C.

Question 3 : Liaison encastrement tronçon poteau IPE200 / traverse IPE200

Cette question porte sur la représentation de l'assemblage entre le tronçon de poteau et la traverse.

Raisonnement attendu : Le candidat doit symboliser les soudures et coter la platine d'encastrement.

Réponse modèle :

- Représenter l'assemblage de la tête de poteau IPE200 avec la traverse sur les deux vues principales.
- Coter la platine d'encastrement (épaisseur 12 mm, largeur 100 mm).

- Symboliser les soudures sur la vue de façade.

Question 4 : Liaison poutre au vent L50x5 / tronçon poteau IPE200

Cette question demande de définir l'attache entre la poutre au vent et la tête de poteau.

Raisonnement attendu : Le candidat doit décrire les éléments de liaison et leur assemblage.

Réponse modèle :

- Décrire le gousset d'épaisseur 6 mm boulonné par 2 boulons de diamètre 12 mm.
- Indiquer les dimensions et le type de boulons utilisés.
- Représenter les liaisons sur les vues appropriées.

Question 5 : Dessin du bardage et de la couverture

Cette question concerne la représentation graphique du bardage et de la couverture.

Raisonnement attendu : Le candidat doit compléter et représenter les éléments de bardage et de couverture en respectant les spécifications fournies.

Réponse modèle :

- Compléter le bardage Type Joris JI Boréas XL et la couverture multicouche sur le document DR3.
- Positionner les éléments d'étanchéité et de support selon les indications.
- Représenter les extrémités du bardage en tenant compte de la documentation.

3. Synthèse finale

Erreurs fréquentes :

- Oublier de coter certains éléments, ce qui peut entraîner des erreurs dans la compréhension des assemblages.
- Ne pas respecter les échelles, rendant les dessins imprécis.
- Ne pas symboliser correctement les soudures, ce qui peut mener à des malentendus sur les méthodes d'assemblage.

Points de vigilance :

- Vérifiez toujours les dimensions et les échelles avant de finaliser vos dessins.
- Assurez-vous que toutes les vues nécessaires sont présentes et claires.
- Utilisez les notations standards pour les soudures et les assemblages.

Conseils pour l'épreuve :

- Faites des esquisses préliminaires avant de finaliser vos dessins pour vous assurer de la clarté et de la précision.
- Utilisez des outils de dessin appropriés pour garantir la propreté et la lisibilité de vos réponses.
- Prévoyez du temps à la fin pour relire et corriger vos documents.

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.