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 OBM, veuillez visiter :
bacproobm.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro OBM - E3 - Fabrication d'un ouvrage - Session 2019

Correction de l'examen : Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE

Sous-épreuve E33 - Mise en œuvre d’un ouvrage sur chantier

Durée : 6 heures

Coefficient : 3

Correction générale

Ce dossier technique concerne la mise en œuvre d'un ouvrage en métallurgie, plus précisément avec des tiges filetées de diamètre M10. Le candidat doit être capable d'appliquer les connaissances techniques relatives aux normes, aux caractéristiques des matériaux et à la mise en œuvre pratique sur chantier.

Correction des questions

1. Données du produit pour la Tige filetée M10

Cette section donne les caractéristiques techniques essentielles pour la mise en œuvre de la tige filetée M10. Les candidats doivent interpréter ces données et les appliquer dans un contexte pratique.

1.1. Vérification des données

On vérifie d’abord si les données fournies sont cohérentes :

- Diamètre nominal du foret (d0) : 20 mm
- Profondeur de perçage minimum (h1) : 80 mm
- Longueur de cheville (l) : 60 mm
- Filetage : M10
- Couple de serrage maximum (Tinst) : 32 Nm
- Unité de vente : 10 pièces
- GTIN : 4006209505106

Tous les éléments sont correctement indiqués et correspondent aux exigences standard pour ce type d'ouvrage.

1.2. Application des données

Il est important que le candidat sache utiliser ces données pour déterminer par exemple la méthode de perçage appropriée, choisir le bon matériel et le bon couple de serrage pour éviter les erreurs de montage.

2. Écarts admissibles sur les éléments en béton selon les normes

Cette section doit traiter de la connaissance des normes d'écarts admissibles dans le bâtiment, en particulier dans le cadre de la fixation de pièces métalliques dans des éléments en béton.

2.1. Présentation des écarts

Il faudra inclure dans la réponse des valeurs d'écarts admissibles typiques pour les éléments en béton, selon

les normes en vigueur telles que la norme NF P 03-001 pour les constructions en béton. Par exemple :

- Écart de positionnement : 5 mm
- Écart de dimensions : 3 mm

Il est essentiel que ces valeurs soient respectées pour garantir la sécurité et la durabilité de la structure.

Conclusion

Les candidats doivent démontrer une bonne compréhension des spécifications techniques et des normes applicables lors de la mise en œuvre de travaux de métallurgie. L'interprétation des données du produit et le respect des écarts admissibles sont cruciaux pour la réussite de l'exécution de cet ouvrage.

Conseils pratiques

- **Gestion du temps :** Sachez combien de temps vous allez consacrer à chaque section pour éviter de manquer de temps sur des questions cruciales.
- **Types de raisonnements :** Basez-vous toujours sur des données tangibles et vérifiées lorsque vous rédigez vos réponses.
- **Pièges fréquents :** N'oubliez pas de relire vos réponses pour détecter des erreurs potentielles dans vos calculs ou vos interprétations.
- **Rappels de méthodes :** Familiarisez-vous avec les méthodes de calcul de couples de serrage et d'écarts admissibles avant l'examen.
- **Présentation des résultats :** Soyez clair et concis dans vos réponses, en utilisant des listes ou des tableaux si cela peut aider à la compréhension.

© 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.