



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 - Bac Pro OBM - E3 - Fabrication d'un ouvrage - Session 2020

Correction du Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE

Session 2020 - Sous-épreuve E32 : Fabrication d'un ouvrage

Durée : 17 heures - Coefficient : 3

Correction exercice par exercice / question par question

Phase Préparation

Dans cette phase, l'objectif est de rechercher la vraie grandeur de l'entraxe des trous de la jambe de force à partir des 2 vues fournies.

1. Entraxe

Il est demandé de déterminer la valeur de l'entraxe des trous. Pour ce faire, il faut examiner les vues techniques fournies. Cela nécessite d'appliquer les connaissances en lecture de plan et de mesurer les distances dans les représentations.

Démarche :

- Étudier les deux vues fournies pour déterminer les positions des trous sur la jambe de force.
- À l'aide d'une règle, mesurer les distances entre les centres des trous, en veillant à utiliser l'échelle correcte.
- Calculer l'entraxe en mm en prenant en compte les échelles de chaque vue.

Résultat attendu : Indiquer l'entraxe mesuré en millimètres.

Entraxe = _ _ _ _ mm

2. Longueur jambe de force

Pour cette question, il faut également mesurer la longueur de la jambe de force. Cela implique de faire attention à la géométrie de la pièce et aux dimensions indiquées sur le plan.

Démarche :

- Mesurer la longueur totale de la jambe de force en utilisant les repères sur le plan.
- Confirmer que les mesures respectent également l'échelle du plan.

Résultat attendu : Indiquer la longueur de la jambe de force mesurée.

Longueur jambe de force = _ _ _ _ mm

Phase Réalisation

Cette phase implique l'usinage et l'assemblage des différentes pièces pour construire le balconnet.

Démarche :

- *Préparer le poste de travail en s'assurant que toutes les machines et outils nécessaires sont en bon état et sécurisés.*
- *Utiliser le dossier technique E32 et E33 ainsi que le dossier technique complémentaire pour suivre les instructions de fabrication.*
- *Procéder à l'ébauche des pièces rep 205, 206 et 207 avant d'effectuer l'assemblage.*
- *Vérifier chaque pièce après usinage pour détecter d'éventuelles erreurs de fabrication.*
- *Assembler les pièces entre elles en vérifiant les alignements et les ajustements.*
- *Effectuer les finitions nécessaires sur le balconnet, y compris le nettoyage et la peinture si besoin.*

Conseil : Assurez-vous que chaque étape est documentée avec des rapports sur la qualité et le respect des dimensions.

| Méthodologie et conseils

- Gérez votre temps efficacement : allouez des périodes spécifiques pour chaque phase (préparation, usinage, assemblage).
- Vérifiez toujours les échelles et les unités de mesure utilisées dans les plans pour éviter les erreurs dans les dimensions.
- Utilisez des outils de mesure appropriés et vérifiez leur précision avant de les utiliser.
- Documentez votre travail à chaque étape pour faciliter la prise en main des visites de contrôle et pour des comptes rendus ultérieurs.
- Respectez toutes les normes de sécurité lors de l'utilisation des machines et en manipulant les matériaux.

© 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.