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 - E2 - Analyse technique d'un ouvrage - Session 2018

Correction de l'épreuve d'analyse et de préparation - Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE

Session : 2018

Durée : 4h00

Coefficient : 4

Correction de l'exercice 1 : Analyse technique d'un ouvrage

Dans cet exercice, il est demandé d'analyser les éléments techniques relatifs à la construction d'un bâtiment pour la société PAMIES PRO à Mâcon.

Question 1 : Spécifications générales

Rappel : Il faut citer les normes et règlements qui régissent cette opération.

Pour la réponse, l'élève doit mentionner les normes suivantes :

- Normes éditées par l'AFNOR
- Cahier des charges DTU (Documents Techniques Unifiés)
- Agréments et avis techniques du CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment)
- Règlements de sécurité incendie

> Les normes qui régissent la construction sont : normes éditées par l'AFNOR, cahier des charges DTU, agréments et avis techniques du CSTB, règlements de sécurité incendie.

Question 2 : Hypothèses de calcul

Rappel : Indiquer les hypothèses à prendre en compte pour les calculs de structure.

Les hypothèses à considérer sont les suivantes :

- Altitude de la ville : 179 mètres
- Zone de neige : A2
- Zone de vent : 1, avec des charges admissibles en pression de 150 daN/m²
- Flèche admissible des poutres IPE : L/200.

> Les hypothèses de calcul sont : altitude de 179 mètres, neige zone A2, vent zone 1 avec charges admissibles en pression de 150 daN/m², et flèche admissible pour les poutres IPE de L/200.

Question 3 : Dimensions du bâtiment

Rappel : Donner la superficie du bâtiment ainsi que son usage.

La superficie est de 525 m², et le bâtiment est à usage commercial.

Superficie du bâtiment : 525 m², usage : commercial.

Correction de l'exercice 2 : Préparation et suivi d'une fabrication

Cet exercice vise à préparer la mise en œuvre des différents éléments du bâtiment.

Question 4 : Charpente métallique

Rappel : Décrire les spécifications techniques concernant la charpente métallique.

La charpente doit comprendre :

- Fourniture, façonnage, assemblage et montage de la charpente, protection contre la corrosion.
- Fixations par rivets, boulons, soudures, et tous accessoires nécessaires.

La charpente métallique devra être fournie avec des protections anti-corrosion. Les fixations seront réalisées par rivets, boulons et soudures.

Question 5 : Plancher collaborant

Rappel : Indiquer les caractéristiques du plancher collaborant proposé.

Le plancher collaborant est composé de :

- Solives IPE de profil collaborant COFRALUX 60, 75/100.
- Caractéristique de masse totale de 250 daN/m².
- Épaisseur de béton dosé à 350 kg suivant étude BA.

Le plancher collaborant est constitué de solives IPE de profil collaborant COFRALUX 60, 75/100 avec une masse totale de 250 daN/m² et en béton dosé à 350 kg.

Méthodologie et conseils

- Gérer son temps en allouant des minutes précises pour chaque question pour éviter de passer trop de temps sur une seule partie.
- Lire attentivement chaque partie du sujet pour en comprendre les exigences techniques avant de répondre.
- Utiliser un vocabulaire technique correct pour les réponses afin de démontrer la maîtrise de la nomenclature professionnelle.
- Vérifier les unités et les valeurs des calculs en cas de réponse quantitative pour éviter les erreurs d'inattention.
- Conserver toujours une présentation claire et organisée des réponses pour faciliter la lecture et la correction par les évaluateurs.

© 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.