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 TBORGO - E2 - Analyse technique d'un ouvrage : Préparation et organisation de travaux - Session 2014

Correction de l'épreuve E2 - Unité U21

Diplôme : Baccalauréat Professionnel - Technicien du bâtiment

Matière : Organisation et Réalisation du Gros Œuvre

Session : Non précisée dans le sujet

Durée : 4 heures

Coefficient : 2

Correction détaillée par étude

Étude N° 1 : Installation des bungalows et base vie

Dans cette étude, l'objectif est de déterminer les types et le nombre de bungalows nécessaires, ainsi que leurs aménagements.

Question 1.1

Demande : Déterminer les types et le nombre de bungalows et sanitaires nécessaires.

Démarche : Selon les données fournies :

- 1 Bureau conducteur de travaux (15 m² minimum)
- 2 Bureaux chefs de chantier (15 m² minimum chacun)
- 1 Salle de réunion (30 m² minimum)
- 2 Vestiaires (15 m² minimum chacun)
- 2 Réfectoires (15 m² minimum chacun)
- Sanitaires : WC, Douche, Lavabo, au moins 6 unités.

Réponse : - 1 Bureau CTX, - 2 Bureaux CC, - 3 Salles de réunion, - 2 Vestiaires, - 2 Réfectoires, - 6 Sanitaires.

Question 1.2

Demande : Schématiser et repérer les différents bungalows et sanitaires sur la base vie.

Démarche : Se référer au plan (PG10). Utiliser des légendes pour marquer chaque type de bâtiment.

Réponse : Inclure un croquis sur DR2 avec légendes au respect des dimensions.

Question 1.3

Demande : Tracer les différents raccordements de réseaux nécessaires (EDF, AEP, EU).

Démarche : Indiquer les points de raccordement sur le plan (PG10)

Réponse : Réseaux d'alimentation AEP, EDF, et evacuation EU représentés sur le schéma DR2.

Étude N° 2 : Escalier préfabriqué

Cette étude porte sur la manutention de l'escalier préfabriqué.

Question 2.1

Demande : Déterminer le centre de gravité de l’escalier.

Démarche : Utiliser le tableau pour calculer **Xg** et **Yg** à partir des informations données.

Réponse : Exemple - **Xg** = 115 cm et **Yg** = 112,66 cm.

Question 2.2

Demande : Calculer la longueur de la chaîne AC.

Démarche : Utiliser les formules de la trigonométrie pour la longueur ajustée :

- Longueur AC = AB + BD, avec BD = 3m (longueur d'élingue)

Réponse : Longueur nécessaire de chaîne AC = X m (à remplir avec le calcul).

Question 2.3

Demande : Calculer l'angle α d'écartement des élingues.

Démarche : Appliquer des fonctions trigonométriques pour α dans le triangle ABC.

Réponse : α = x° (à remplir avec le calcul). Vérifier condition α < 60°.

Étude N° 3 : Voile banché

Cette étude concerne la réalisation du voile banché V10.

Question 3.1

Demande : Donner les caractéristiques dimensionnelles du voile V10.

Démarche : Consulter les plans PG3 et PG4 pour extraire dimensions et matériaux.

Réponse : Longueur du voile = x m, Hauteur = y m.

Question 3.5

Demande : Quantifier le volume de béton à commander pour le coulage du V10.

Démarche : Volume = Longueur × Largeur × Hauteur (arrondir 1% près).

Réponse : Volume à commander = z m³.

Étude N° 4 : Mur de clôture

Cette étude analyse le temps nécessaire pour réaliser un mur de clôture.

Question 4.2

Demande : Calculer la longueur de grillage nécessaire pour la clôture type C.

Démarche : Somme des longueurs de chaque cour.

Réponse : Longueur Totale = x m.

Question 4.5

Demande : Déterminer le temps de réalisation des clôtures du type B.

Démarche : Utiliser la formule : T = Surface_total x Temps_unitaire.

Réponse : Temps total = y heures.

Étude N° 5 : Dalle pleine

Cette étude concerne l'organisation de la dalle pleine du plancher du 1er étage.

Question 5.5

Demande : Calculer le volume total de béton nécessaire pour la réalisation du plancher.

Démarche : Additionner les volumes des sections respectives.

Réponse : Volume total = 46,500 m³.

Question 5.7

Demande : Déterminer les heures supplémentaires à effectuer par ouvrier.

Démarche : Comparer heures nécessaires par rapport aux heures travaillées collectivement.

Réponse : Heures supplémentaires = x heures par ouvrier.

Conseils méthodologiques

- Gérez votre temps en répartissant équitablement le temps par étude.
- Portez attention aux unités lors des calculs (m², m³, etc.).
- Pensez à faire des croquis clairs pour les représentations.
- Vérifiez vos réponses avec les valeurs données dans le sujet.
- En cas de doute, refaites les calculs étape par étape pour éviter les 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.