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 E.2 - Bac Professionnel Technicien du Bâtiment

Analyse technique d'un ouvrage

Diplôme : Bac Professionnel

Matière : Organisation et Réalisation du Gros Œuvre

Session : 2023

Durée : 4 heures

Coefficient : 2

Correction exercice par exercice / question par question

Étude n° 1 : Fondations

Cette étude concerne la préparation des ouvrages du RDC du bâtiment A, en particulier les semelles filantes des files 2 et C.

Question 1-1

On vous demande de repérer sur le plan de fondations les zones suivantes :

- Étanchéité enterrée
- Joint de dilatation
- Vide sanitaire
- Dallage

Pour ce faire, il est nécessaire d'utiliser les légendes proposées sur le plan de fondations (PG8). La réponse doit apparaître clairement sur le document DR1, avec un respect des légendes convenues.

> Réponse sur DR1 : Les annotations doivent être exactes, plaçant les symboles associés à chaque zone là où ils apparaissent réellement sur le plan.

Question 1-2

Compléter la coupe AA (sur file 2) avec les éléments suivants :

- Nom et les dimensions des éléments constituants cette coupe sur fondation.

Il faut utiliser le plan de fondations (PG8) et être attentif à la clarté de la réponse.

> Réponse sur DR2 : Les éléments tels que la base des semelles, les murs et le dallage doivent être dessinés précisément en respectant les dimensions standard pour une coupe.

Question 1-3

Compléter la coupe BB (sur file C) en indiquant les caractéristiques suivantes :

- Niveau et épaisseur du dallage
- Largeur et hauteur de la semelle et du béton de propreté
- Zone de vide sanitaire et diamètre du drain utilisé
- Épaisseur du mur

La coupe doit être soigneusement réalisée pour que toutes les valeurs soient clairement lisibles.

> Réponse sur DR2 : Les valeurs doivent être mesurées et cotées correctement selon le plan.

Étude n° 2 : Armatures poutre Po1

Cette étude vise à la préparation de la poutre et à l'analyse des armatures nécessaires.

Question 2-1

Déterminer la longueur développée (Ld) des armatures cintrées repérées et .

> Pour calculer Ld, il convient d'utiliser la formule de calcul adaptée aux armatures cintrées et de reporter les valeurs exactes pour chaque repère sur DR3.

Question 2-2

Déterminer la longueur développée (Ld) d’un cadre repéré et d’un étrier repéré .

> La même méthode se met en œuvre ici, respectant les dimensions fournies dans le plan d'armature poutrine DT1.

Question 2-3

Compléter la nomenclature donnée des différentes armatures de cette poutre.

> Une attention particulière doit être apportée au respect des informations sur le nombre, la désignation et les dimensions des armatures à renseigner sur DR3.

Étude n° 3 : Système d’étanchéité

Analyse du système d’étanchéité pour l’évacuation des eaux pluviales au niveau des murs enterrés.

Question 3-1

Indiquer le rôle de chaque élément composant le système drainant.

> Chaque élément doit être défini clairement, tel que drain, solin, et matériaux utilisés (par exemple, « Sopralène Flam Jardin comme couche d'étanchéité ») sur DR4.

Question 3-2

Représenter le système drainant de la file 1 du bâtiment A sur le mur enterré.

> Un dessin clair et soigné est requis pour illustrer le système drainant, s'assurant que toutes les liaisons entre les différents composants soient visibles et identifiables.

Question 3-3

Désigner les différents éléments du système drainant.

> Les éléments du système doivent être clairement repérés sur le dessin et annotés pour précision sur DR4.

Étude n° 4 : Réseaux EP et EV

Étude du cheminement et des ravaux associés des réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées.

Question 4-1

Indiquer par des flèches, le sens des écoulements des eaux pluviales pour chaque tronçon.

> Flèches claires et précises doivent montrer la direction des écoulements sur le schéma sur DR5.

Question 4-2

Quelle est la couleur du grillage avertisseur signalant la présence d’un réseau assainissement d’eaux usées ?

> Réponse : Le grillage avertisseur est normalement de couleur rouge pour l'assainissement.

Question 4-3

Donnner le nombre de regards EP, à grille et de branchements.

> Comptez les regards indiqués sur le plan et assurez-vous de la cohérence des valeurs fournies.

Question 4-4

Compléter le tableau des réseaux des eaux pluviales.

> Remplissez les entrées manquantes, en calculant par exemple la pente à partir des hauteurs et longueurs des tronçons correspondants sur DR5.

Étude n° 5 : Réalisations des voiles

Implantation des réservations et commande du béton pour la façade sud.

Question 5-1

Dessiner à l’échelle 1/50 les différentes réservations sur la vue en élévation du voile 1-D à 3-D.

> Assurez-vous que les réservations soient représentées avec précision sur le dessin, en respectant les cotes et l'échelle demandée.

Question 5-2

Coter la position de toutes les réservations.

> Reportez toutes les cotes nécessaires sur le dessin, y compris les hauteurs précises pour les ventilations.

Question 5-3

Compléter le tableau de commande de béton.

Le tableau doit refléter les dimensions et les volumes calculés pour chaque élément concret sur la commande, avec un volume final correctement évalué.

Méthodologie et conseils

- Toujours vérifier l'exactitude des unités de mesure et des conversions lors des calculs.
- Lire attentivement chaque question afin de ne pas négliger des détails importants dans les réponses.
- Utiliser des schémas clairs peut améliorer la lisibilité et l'impact de votre réponse.
- Ne pas hésiter à justifier votre méthode de calcul et vos choix techniques.
- Suivre un ordre logique (demandé) pour présenter les réponses afin de faciliter la correction.

© 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.