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 - Technologie (sujet de synthèse 1) - Session 2022

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL - TECHNICIEN DU BÂTIMENT
ORGANISATION ET RÉALISATION DU GROS ŒUVRE

Épreuve E2U21 : Analyse technique d’un ouvrage
Session : 1906-TBO T
Durée : 3 heures
Coefficient : 3

Correction détaillée

Cette correction est basée sur l’analyse du projet de construction des bureaux « Vallourec », tel que décrit dans le dossier de base fourni lors de l’examen.

Partie 1 : Analyse du projet

Cette partie consiste à traiter les informations de base relatives au projet, ses spécificités techniques et organisationnelles.

Question 1 : Présentation du projet

Il est demandé de résumer le projet de construction et ses caractéristiques principales.

- Le projet concerne la construction de bureaux à Valenciennes sur un terrain de 50 000 m². - Le bâtiment s’étend sur une surface de 6 121 m². - Le programme inclut un parking de 84 places sur 2 143 m² et une zone de bureaux de 3 978 m². - La structure du bâtiment est de 8 niveaux, divisibles en lots distincts selon les étages.

Question 2 : Superficie et dimensions

Il est demandé de calculer la surface de plancher totale construite et de vérifier la cohérence des surfaces annoncées.

- La surface de plancher totale est annoncée à 4 383 m². Il faut vérifier si cette surface est correctement répartie : - Parking : 2 143 m² - Bureaux : 3 978 m² - Total annoncé : 2 143 + 3 978 = 6 121 m² (qui est la superficie en surface brute annoncée).
- Cependant la surface de plancher calculée de l’ensemble des niveaux est de 4 383 m², ce qui doit correspondre à la surface utile ou locative. Il est donc nécessaire de clarifier la différence entre les différentes surfaces (brutes, utiles) lors de la rédaction du projet.

La surface de plancher totale retenue par le projet est de 4 383 m², celle-ci comprend les circulations, locaux techniques et autres espaces non strictement dédiés au bureau.

Partie 2 : Analyse technique

Analyse des spécificités techniques des matériaux et de la structure utilisés pour le bâtiment.

Question 3 : Matériaux de construction

Il est demandé d’analyser les types de ciment et de bétons utilisés dans le projet, selon l’extrait du CCTP.

- Ciments : CPA CEM I 52.5 (normes NF - VP) conformes aux exigences. - Béton : C25/30 de classe d’exposition XC2 (ayant pour but de résister à l’humidité et au gel). - Granulats à respecter la norme NF P 18-301, d’origine alluvionnaire. - Adjuvants conformes àNF P 18-103 et respectant les normes COPLA pour éviter toute contamination.

Question 4 : Fondations et structure

Considérer la description des fondations profondes.

- Les fondations seront réalisées avec des pieux forés, comprenant : - Piquetage et implantation des pieux. - Vérification et réponse par rapport aux résultats des sondages de sol.
- Les pieux doivent également inclure des attentes pour liaisons avec les têtes de pieux et respecter les tolérances du DTU 13.2.

Les pieux sont la solution choisie pour garantir une stabilité en fonction des caractéristiques du sol.

Partie 3 : Préparation et organisation du chantier

Question 5 : Organisation du chantier

Décrire l’installation de chantier à mettre en place.

- Bureaux de chantier et sanitaires pour les ouvriers. - Clôture de chantier en panneaux grillagés de 2.00 m de hauteur pour sécuriser la zone. - Prévoir un espace pour le stockage des matériaux, ainsi qu’une gestion des déchets sur le site.

Conseils pratiques pour l’épreuve

- **Gestion du temps :** Planifiez votre temps par question pour assurer de traiter tous les sujets.
- **Attention aux détails :** Lisez soigneusement le sujet afin de ne pas négliger des éléments clés à l'analyse.
- **Vérifiez les unités :** Assurez-vous que toutes les mesures et dimensions soient cohérentes et dans les unités correctes.
- **Rédactions claires :** Structurez vos réponses pour une meilleure lisibilité, en utilisant des listes lorsque nécessaire.
- **Revues des réponses :** Avant de rendre votre épreuve, relisez vos réponses pour corriger des erreurs de calcul ou d'interprétation.

Cette correction vise à aider les candidats à comprendre les exigences de l'épreuve et comment structurer leurs réponses de manière optimale.

© 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.