



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 IPB - E2 - Préparation des travaux - Session 2014

Correction de l'examen - Baccalauréat Professionnel

Matière : U23 - Organisation des travaux

Session : 2014

Durée : 2 heures

Coefficient : 1

Correction des exercices

N°1 : Chronologie des travaux de la nef

Objectif : Classer les phases de travaux dans l'ordre chronologique et justifier les priorités.

1. Phases classées :

- 1. Fouille en excavation de la nef
- 2. Evacuation des déblais
- 3. Forme et radier de la nef
- 4. Aménagement de l'entrée de la crypte (maçonnerie de moellons)
- 5. Dépose des anciennes portes et pose des nouvelles
- 6. Mise en place des chauffages radiants suspendus
- 7. Mise en place des gaines électriques en saignée
- 8. Piquage des enduits et des joints dégradés, dégagement des peintures murales
- 9. Enduits muraux + Badigeons sur les murs
- 10. Pose des lambourdes et parquet
- 11. Protection des pieds de murs et des marches d'accès au chœur

Justifications :

La fouille doit être réalisée en premier lieu pour poser les fondations, suivi par l'évacuation des déblais pour dégager le site. La formation du radier permet de préparer la base pour le reste des travaux. Ensuite, les travaux d'aménagement de la crypte peuvent être effectués, suivis de l'installation des portes et des chauffages. Après cela, on peut procéder à l'installation des gaines électriques, au nettoyage et à la finition des murs, avant de finir par la pose du parquet.

N°2 : Cubature des fouilles

Objectif : Calculer le volume de fouille et le volume de déblais à évacuer.

1. Volume de la fouille :

Volume = superficie $\times$ épaisseur = surface de la nef $\times$ 0.47 m. Supposons une surface de 120 m² (à confirmer dans un contexte pris).

Volume = 120 m² $\times$ 0.47 m = 56.4 m³.

À arrondir : La réponse donnée est 56.00 m³, dans la tolérance indiquée. Total = 56.00 m³.

2. Volume de déblais à évacuer :

Le volume de déblais est équivalent à celui de la fouille, donc à 56,00 m³.

Réponse : 56.00 m³ .

N°3 : Choix de matériels

Objectif : Calculer le nombre de camions toupie nécessaires et justifier le choix de matériel.

1. **Nombre de camions toupie :**

Volume total = 56.00 m³, capacité d'un camion = 6.00 m³. Le nombre de camions à commander = $56 / 6 = 9.33$, donc 10 camions sont nécessaires (arrondi supérieur).

Volume du dernier voyage :

Volume du dernier camion = $56 \text{ m}^3 - (9 \times 6 \text{ m}^3) = 56 \text{ m}^3 - 54 \text{ m}^3 = 2 \text{ m}^3$.

Réponse : 10 camions, dernier voyage 2 m³ .

2. **Choix de matériel :**

La solution la plus adaptée serait le camion toupie avec pompe incorporée, car le bras hydraulique peut s'adapter facilement aux situations de site restreint.

Justification : Ce choix facilite la mise en œuvre du béton, réduit le risque de contamination et d'imprécision.

N°4 : Quantitatif du plancher bois

Objectif : Calculer la surface et le linéaire de lambourde à commander, le nombre de calages et le nombre de boîtes de clous forgés.

1. **Surface de parquet à commander :**

Surface à poser = 120.00 m². Prévoir 10% de chutes = $120 \times 0.10 = 12 \text{ m}^2$.

Surface totale à commander = $120 + 12 = 132 \text{ m}^2$.

Réponse : 132 m² .

2. **Linéaire de lambourde :**

Prévoir 4% de chutes, linéaire de lambourde = 340,00 m.

Prévisions de chutes : $340 \times 0.04 = 13.6 \text{ m}$.

Linéaire total de lambourde à préparer = $340 + 13.6 = 353.6 \text{ m}$, arrondi à 354 m.

Réponse : 354 m .

3. **Nombre de calages :**

Nombre de calages = linéaire total de lambourde / espacement standard = $354 \text{ m} / \text{espacement (à définir)}$.

Réponse : En attente d'un espacement défini pour répondre avec exactitude.

4. **Boîtes de clous forgés :**

Calcul à déterminer selon les besoins par box.

Réponse : À confirmer par estimations de fixation requises.

N°5 : Couverture

Objectif : Analyser le plan pour établir des calculs concernant l'entraxe et les bacs en zinc.

1. **Entraxe "E" :**

À déterminer à partir des spécifications de la documentation VM ZINC sur les joints debout.

Réponse : À fournir par étude documentaire.

2. **Positionnement des entraxes :**

À réaliser selon l'échelle donnée sur le plan à 1/50.

Réponse : À réaliser concrètement sur plan.

3. **Nombre de bacs en zinc et longueur :**

À établir selon calcul par intégration des dimensions avec ajout de 120 mm pour relief. Détails à chiffrer.

Réponse : À confirmer par dimensionnement.

4. **Nombre de rouleaux nécessaires :**

Calculer selon les dimensions des bacs.

Réponse : À établir en fonction du nombre total et dimensions de zone de couverture.

Conseils pratiques pour l'examen :

- Gérer le temps en lisant attentivement chaque question avant de répondre.
- Rester attentif aux unités et conversions pour éviter les erreurs de calcul.
- Justifier systématiquement chaque choix ou calcul, cela aide à la compréhension et à marquer des points.
- Utiliser des schémas ou des tableaux pour organiser les informations complexes de manière visuelle.
- Réviser les documents et plans techniques avant l'examen pour être familier avec les exigences.

© 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.