



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 TCB - E2 - Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier - Session 2017

Correction de l'épreuve E2 - Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier

Diplôme : Baccalauréat Professionnel

Matière : Technologie

Session : 2017

Durée : 3 h 00

Coefficient : 3

Correction exercice par exercice / question par question

Thème n°1 : Préfabrication d'un mur ossature bois

Ce thème aborde la fabrication et la vérification des dimensions et des quincailleries nécessaires à la réalisation d'un mur ossature bois.

11 - Représenter les caractéristiques dimensionnelles à contrôler, sans valeur numérique.

Les candidats doivent dessiner une représentation du mur 3.1 (partie basse) en indiquant les lignes de cotes. Un exemple est fourni pour montrer la manière de représenter les caractéristiques dimensionnelles.

Les dimensions doivent être clairement indiquées sans valeurs numériques, mais en respectant la mise en forme des exemples fournis.

12 - Compléter avec les tolérances de fabrication selon le DTU.

Ici, les candidats doivent indiquer les tolérances de fabrication correctes en fonction des exigences du DTU 31.2.

Exemple de tolérances :

- Longueur : ± 3 mm
- Largeur : ± 2 mm

Il est important que le candidat laisse les espaces pour les tolérances clairement définis.

13 - Déterminer la quincaillerie nécessaire à la pose du voile travaillant.

131 - Calculer la quantité de quincaillerie nécessaire :

Pour compléter cette question, les candidats doivent calculer le linéaire de fixation prévu au DTU afin de déterminer le nombre de fixations nécessaires.

Espacement maximal de 120 mm, avec une marge de 15% sur le nombre total. Voici les valeurs extraites des données fournies :

Total avec marge de 15% : 442 fixations

132 - Déterminer la quincaillerie nécessaire à la fabrication de l'ossature.

Indiquer le nombre total de fixations en incluant une marge de 10% pour les assemblages donnés. Voici les calculs :

Nombre de fixations : 66 (marge incluse)

133 - Calculer la quantité nécessaire pour la surface totale de mur.

Pour 182 m² de surface murale :

- Nombres de vis : 910
- Nombres de pointes : 6006

Ces chiffres doivent être clairement affichés.

Thème n°2 : Choix d'un matériel de levage

21- Indiquer la position du moyen de levage sur le plan de masse.

Il faut spécifier l'emplacement du moyen de levage avec un triangle bleu pour sa représentation sur le plan.

22- Tracer la portée la plus longue nécessaire au levage.

Mesurer et indiquer cette distance sur le plan (ex. 16 m) en rouge.

23 - Repérer la hauteur maximum de levage

Calculs de la hauteur maximum de levage :

3 m (hauteur du mur) + 6.88 m + 3 m (sécurité) + 2 m (élingage) = **14.88 m.**

24 - Calculer la masse des trois murs

Calculs en fonction des surfaces fournies :

- Masse du F4 : 188.682 kg
- Masse du F3.1 : 567.18 kg
- Masse du F1 : 766.8 kg

Masse totale = 188.682 + 567.18 + 766.8 = **1522.662 kg.**

25 - Compléter le tableau pour sélectionner le bon moyen de levage

Candidats doivent remplir le tableau en suivant les critères d'accès :

- Manitou MT 1440 : Non adapté

- Grue Potain IGO 13 : Adapté
- Grue Potain IGO 50 : Adapté
- Terrex T 340-1 XL : Non adapté

26 - Préconiser un moyen de levage en tenant compte de l'accès, la hauteur, le coût.

La Grue Potain IGO 13 est recommandée car elle est accessible et adaptée au poids des murs.

Thème n°3 : Mode opératoire de levage du chantier

31- Compléter le mode opératoire de levage.

Les candidats peuvent organiser les phases suivantes :

1. Implantation des semelles avec échafaudage
2. Levage des murs avec contrôle
3. Pose de la couverture avec sécurité

32- Dessiner sur la perspective les éléments de sécurité et zones non protégées.

Les éléments de sécurité doivent être clairement dessinés en bleu pour le moyen de couverture et en vert pour les zones non protégées, comme les trémies et les escaliers.

| Méthodologie et conseils

- **Gestion du temps** : Assurez-vous de bien gérer votre temps pour chaque section de l'examen.
- **Présentation** : Utilisez un tracé clair pour vos diagrammes, notamment lors de l'indication des cotes et tolérances.
- **Calcul précis** : Attention aux arrondis, vérifiez toujours la cohérence des résultats.
- **Annotations** : N'oubliez pas d'annoter vos dessins avec des légendes claires.
- **Vérification** : Revoyez vos réponses avant de rendre votre copie pour éviter les erreurs d'inattention.

© 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.