



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 2023

Correction de l'épreuve de Baccalauréat Professionnel Technicien Constructeur Bois

Session 2023 - Épreuve E2 - Préparation d'une Fabrication et d'une Mise en Œuvre sur Chantier

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

Thème n°1 - PRÉPARATION DE LA FABRICATION

1.1 - Calcul des surfaces : façade NORD, SUD, EST et solivage

Dans cette question, il est demandé de déterminer les surfaces des différentes façades et du solivage.

- **Surface façade NORD** : Les dimensions de la façade doivent être fournies (ex : largeur et hauteur). Supposons une largeur de 8 m et une hauteur de 3 m. La surface serait :

$$\text{Surface} = \text{Largeur} \times \text{Hauteur} = 8 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 24 \text{ m}^2$$

- **Surface façade SUD** : Même raisonnement que pour la façade NORD. Supposons également une largeur de 8 m et une hauteur de 3 m.

$$\text{Surface} = 8 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 24 \text{ m}^2$$

- **Surface façade EST** : Par exemple, prenons une largeur de 10 m et une hauteur de 3 m.

$$\text{Surface} = 10 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 30 \text{ m}^2$$

- **Surface du solivage** : Supposons que le solivage ait une longueur de 5 m et une largeur de 0,2 m.

$$\text{Surface} = \text{Longueur} \times \text{Largeur} = 5 \text{ m} \times 0,2 \text{ m} = 1 \text{ m}^2$$

1.2 - Calcul des temps de préfabrication et de montage

Il s'agit de calculer les temps de préfabrication et de montage pour chaque sous-ensemble listé.

*Les valeurs des sous-ensembles doivent être prises en compte selon le tableau fourni. Voici un exemple de calcul pour le **Mur façade OUEST** :*

- Temps moyen de fabrication pour 1 mur = 55.9 min/m², surface = 24 m².

$$\text{Temps total} = 55.9 \text{ min/m}^2 \times 24 \text{ m}^2 = 1341.6 \text{ min (arrondi à 1342 min)}.$$

- Pour le **Mur façade NORD**, il faut insérer les valeurs. Par exemple, prenons 55 min/m² pour un

même type de surface.

Temps total = $55 \text{ min/m}^2 \times 24 \text{ m}^2 = 1320 \text{ min}$ (arrondi à 1320 min).

1.3 - Contrôler la faisabilité avec les moyens humains impartis

Il est demandé d'évaluer si le temps total de 530h est réalisable en tenant compte des équipes de deux personnes.

- Après avoir calculé le temps total disponible : $2 \text{ équipes} \times 2 \text{ personnes} \times 35\text{h/semaine} \times 4 \text{ semaines} = 280 \text{ heures}$.

Donc, 280 heures de travail disponibles, supérieure à 530 heures requis ne le sont pas..

- **Conclusion** : Il n'est pas réalisable de fabriquer et monter la maison dans les délais impartis de 530h avec les ressources mentionnées.

| Thème n°2 - ÉTUDE DU LEVAGE DU PAVILLON

2.1 Établir le processus de levage du pavillon

Il est demandé d'organiser le processus de levage par ordre chronologique.

Voici un exemple d'ordre chronologique avec outils de contrôle.

- Pose des murs en ossature bois du RDC - Outil: Niveaux à bulle, mètre.
- Pose de la couverture et des fenêtres de toit - Outil: Échelle de toit, mètre.
- Pare-feuilles et finitions - Outil: Mètre, niveau, appareil photo pour prise de vue des étapes.

| Thème n°3 - ÉTUDE DE FABRICATION DES PANNEAUX DE TOITURE

3.1 Rechercher les angles de coupes sur la face et le chant des panneaux de toiture

Les angles de coupe doivent être recherchés via le plan de débit.

- **Angle de coupe sur la face** : Exemple, si le plan indique 30° .

Angle de coupe = 30°

- **Angle de coupe sur le chant** : Exemple, si le plan indique 45° .

Angle de coupe = 45°

3.2 Déterminer l'angle d'inclinaison de la scie

À partir des angles trouvés, remplir le tableau fourni ou calculer.

3.3 Proposer une machine électroportative adaptée

Il est essentiel de rechercher une machine appropriée pour ces coupes.

- **Épaisseur du panneau** : Exemple 20 mm.
- **Angle d'inclinaison** : À déterminer précédemment (ex: 30°).
- **Nom et référence de la machine** : (ex: Scie de marque X, modèle Y)

| Thème n°4 - SÉCURITÉ

4.1 - Choisir une solution de protection

Il est demandé de justifier une solution de sécurité sur la mise en œuvre.

Une solution potentielle pourrait être un filet de sécurité fixé à des points d'ancrage.

- Équipements à lister : filet de sécurité, points d'ancrage, longe.

4.2 - Choisir un moyen d'accès et justifier

Le choix peut être une échelle sécurisée ou un échafaudage volumétrique.

- Équipements : échelle de sécurité, points d'ancrage.

Conseils Méthodologiques

- Bien relire les données du sujet pour éviter les erreurs de calcul.
- Utiliser des tableaux ou schémas pour clarifier vos réponses.
- Structurer vos réponses pour qu'elles soient lisibles et logiques.
- Prendre en compte tous les détails et normes requises.
- Gérer votre temps efficacement pour ne pas vous précipiter sur des questions trop complexes.

© 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.