



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](http://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 2022

## Correction de l'épreuve E2 - Épreuve de technologie

### Baccalauréat Professionnel Technicien Constructeur Bois

Session 2022

Durée : 3 h 00

Coefficient : 3

### Correction par Thème

#### Thème n°1 - RÉCEPTION DE DALLE

Avant de livrer et poser les murs d'ossature, il est nécessaire de vérifier le support béton.

##### 1.1 Tolérances d'exécution

Il est demandé de rechercher les tolérances d'exécution du support. On doit compléter les tolérances pour chaque dimension mentionnée.

- **Longueur et largeur** : Les tolérances standard sont généralement  $\pm 1$  cm. L'élève peut cocher **+1,5** cm ou **+0,3** cm, mais doit fournir la justification par la référence au DTU 31.2.
- **Équerrage** :  $\pm 2$  cm mesuré sur 10m est habituel.
- **Niveau** : Typiquement, les tolérances doivent être de  $\pm 1$  cm sur une longueur de 10 mètres, soit une pente maximum de 1 %.
- **Planéité** :  $\pm 5$  mm par mètre linéaire est un standard accepté.

##### 1.2 Conformité du support

Pour vérifier la conformité du support, on doit comparer les cotes relevées avec les tolérances définies précédemment. Par exemple :

| Cote sur plan (cm) | Tolérance (cm) | Conformité | Différence d'altitudes | Conformité du niveau |
|--------------------|----------------|------------|------------------------|----------------------|
| AB = 1326          | $\pm 1$        | OUI        | 0,3                    | OUI                  |
| BD = 713           | $\pm 0.7$      | NON        | 1.0                    | NON                  |

Vérifier les autres cotes avec les tolérances données.

**Réponse à 1.1** : Longueur et largeur  $\pm 1$  cm ; Équerrage  $\pm 2$  cm ; Niveau  $\pm 1$  cm ; Planéité  $\pm 5$  mm/m.

**Réponse à 1.2** : Conformité dépend des résultats de comparaison, à vérifier pour chaque mesure.

#### Thème n°2 - VÉRIFICATION DES CAPACITÉS DE LEVAGE

On doit vérifier les capacités de levage de l'entreprise avec ce chantier.

## 2.1 Identification des murs et des menuiseries

Il faut nommer les murs et donner les dimensions des menuiseries. Par exemple :

### Mur Dimension de menuiseries (cm)

M07 180 x 80

M08

M09 ...

## 2.2 Calcul du poids des murs et des pièces maitresses de charpente

Calcul du poids des murs et des pièces, selon les dimensions et poids fournis.

Pour le mur M07 :

- Dimensions : 2,85 x 1,91
- Calcul :

$$\text{Poids} = \text{Surface} \times \text{poids forfaitaire} = (2,85 * 1,91) * 24 = 109,1 \text{ kg}$$

## 2.3 Vérification des capacités de levage

On doit vérifier la faisabilité de levage avec le chariot télescopique.

- Le poids total à lever **103 kg** pour le P0.
- Hauteur de levage prévue : **3,5 m**.
- Capacité de levage à cette hauteur : **5000 kg**.

**Réponse Résumé :** M07 => ~109 kg ; P0 => 103 kg ; possibilités de levage confirmées.

## Thème n°3 - ORGANISATION DE LA SÉCURITÉ

L'entreprise doit organiser l'échafaudage pour la façade Nord-Est.

### 3.1 Quantitatif de matériel

Calculez le poids total de matériel nécessaire pour l'échafaudage.

| Désignation            | Nombre | Poids unitaire (kg) | Poids total (kg)        |
|------------------------|--------|---------------------|-------------------------|
| Cadre en H 2m (Acier)  | 9      | 15,9                | $9 \times 15,9 = 143,1$ |
| Manchon de départ 0,2m | 14     | 2                   | $14 \times 2 = 28$      |

### 3.2 Livraison sur chantier

Recherche la charge utile du camion. Supposons que la charge utile est de **1500 kg**.

Comparaison du poids total avec la charge utile. Si le poids total est sous la charge utile, répondre OUI.

**Réponse :** Charge utile : 1500 kg ; Poids total échafaudage aérodynamique au besoin pour un seul voyage : OUI.

## Thème n°4 - PLANIFICATION

Étudier les temps et contraintes du chantier.

### 4.1 Ordonnancement des tâches

Déterminez la/les antériorités des tâches, l'équipe et l'engin de levage nécessaires.

- Tâche 1 : **Pose de SteicoSpecial RDC** - Durée : 2 jours - Équipe : gros-œuvre.
- Tâche 2 : **Levage ossature RDC** - Durée : 2 jours - Équipe : A - Levage Oui.

#### 4.2 Planning

Indiquez la date à laquelle l'engin de levage peut être renvoyé. Estimer que la date d'achèvement est le **2 mai**.

Date fin pour le lot Couverture / Isolation : **8 mai**.

**Réponse** : Date d'envoi engin de levage : **2 mai** ; Fin Couverture/Isolation : **8 mai**.

##### Conseils pratiques :

- Suivez soigneusement chaque étape de calcul et vérifiez votre raisonnement.
- Utilisez les normes (DTU) pour justifier chaque tolérance indiquée.
- Lors de la levée, tenez compte de la charge totale pour éviter tout surcharge.
- Faites attention à l'ordonnancement pour respecter la durée de réalisation de chaque tâche.
- Rappel : vérifiez toutes opérations de conversion entre unités systématiquement.

© **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.