



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 TFBMA - E2 - Fabrication bois et matériaux associés - Session 2023

Correction Bac Pro Technicien de Fabrication Bois et Matériaux Associés

| Épreuve Écrite E21 : Préparation d'une Fabrication

Session : 2023 | Durée : 3 h 00 | Coefficient : 3

| Correction par thème / question

Thème 1 : Préparer un débit

La problématique consiste à établir la feuille de débit pour la fabrication d'un bureau EVO.

Question 1 : Fiche de débit

On doit remplir la fiche de débit en renseignant les informations demandées.

- **Déterminer le nombre de pièces à débiter :**
 - REP 101 : 1 pièce
 - REP 102 : 1 pièce
 - REP 103 : 1 pièce
 - REP 104 : 1 pièce
 - REP 105 (montants cadre massif) : 2 pièces
 - REP 201/202 : 3 pièces (1 pièce de 750mm et 2 pièces de 1100mm pour les montants)
 - REP 203, 301, 302, 303, 304 : 1 pièce chaque.
- **Dimensions brutes et finies :**
 - Les dimensions brutes sont calculées en ajoutant les surcotes (30 mm en longueur et 7 mm en largeur).
- **Surface de panneau :**
 - Calcul de la surface : **Surface = Longueur × Largeur.**
 - Exemple pour le REP 101 (1275mm x 655mm) :
Surface = (1,275 m x 0,655 m) = 0,836625 m² arrondi à 0,84 m².
- **Volume de massif :**
 - Calcul du volume : **Volume = Longueur × Largeur × Épaisseur.**
 - Pour REP 101 :
Volume = 1,275 m × 0,655 m × 0,018 m = 0,016961 m³, arrondi à 0,0169 m³.

Résultat final : Compléter chaque ligne de la feuille de débit avec les calculs appropriés en respectant les unités et arrondis.

Thème 2 : Optimiser les coûts

La problématique vise à optimiser les coûts de fabrication des cadres massifs en SIPO.

Question 1 : Compléter les tarifs au m³

Pour le coût matière, nous utilisons :

- Plot : 0.8€/m³, avec 30% de pertes, donc **0.8 x 1.3 = 1.04€/m³**.
- Avivé : 0.8€/m³, avec 15% de pertes, donc **0.8 x 1.15 = 0.92€/m³**.

Question 2 : Temps total de fabrication

Temps à calculer pour chaque phase :

- Plot : 55 heures (même pour toutes les phases).
- Avivé : 17 heures.

Réponse : Temps total pour Plot et Avivé à compléter.

Question 3 : Choix d'approvisionnement

Calcul des coûts en fonction des temps et de la méthode choisie. Les coûts totaux seront calculés en multipliant les quantités par le prix au m³ respectif.

Thème 3 : Choisir un matériel

Calcul des temps de réglage et d'usinage des percées pour les machines.

Question 1 : Temps total d'usinage

Utiliser la formule pour calculer Tr, Tu, et Tt en heure :

- **Vitap** : $Tt = Tr + (Tu \times \text{Nbr de pièces})$.
- **Pro-center** : Tt avec les mêmes variables.

Résultat : Compléter les tableaux avec les valeurs calculées.

Question 4 : Taux de charge

Calculs à faire en fonction des capacités horaires et des temps donnés, à compléter et justifier.

Thème 4 : Notice de montage

On demande de fournir une notice utile au client pour assurer un montage simple.

Question 1 : Outils nécessaires

Identifier les outils nécessaires pour le montage du tiroir (ex. tournevis, visseuse) et entourer les bonnes réponses.

Question 2 : Quincaillerie

Identifier la quincaillerie nécessaire avec les quantités, par exemple vis et charnières, à indiquer.

Question 4 : Schémas à compléter

Compléter les schémas dans la notice avec les indications sur les quincailleries et les opérations à faire.

Thème 5 : Colisage

Optimiser le colisage des pièces dans les cartons.

Question 1 : Placement des pièces

Il est nécessaire de dessiner un schéma adéquat sur la disposition des pièces dans les cartons.

Question 2 : Calcul des masses

Calculer la masse totale de chaque carton :

- CARTON n°1 : $6\text{kg} + 4.4\text{kg} = 10.4\text{kg}$
- CARTON n°2 : 4.4kg (déjà donné).
- CARTON n°3 : 6.6kg (déjà donné).
- Vérifier que chaque carton ne dépasse pas 9kg .

Resultat : calculs à compléter.

Méthodologie et conseils

- Gestion du temps : Prenez 10 minutes pour lire toutes les questions avant de commencer à répondre.
- Pour les calculs, vérifiez toujours les unités et effectuez un contrôle de plausibilité du résultat.
- Pour les questions ouvertes, développez toujours votre réponse avec des détails pour maximiser les points.
- Lors des schémas, soyez précis et respectez l'échelle fournie pour éviter les erreurs.
- Ayez toujours une approche systématique pour chaque question et numérotez bien vos réponses.

© 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.