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 consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro TFBMA, veuillez visiter :
bacprotfbma.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro TFBMA - E2 - Fabrication bois et matériaux associés - Session 2022

Correction de l'examen : Baccalauréat Professionnel

Matière : Épreuve de technologie

Session : 2022

Durée : 3 h 00 – Coefficient : 3

Correction des exercices

Le dossier ressources fournit plusieurs informations essentielles liées aux machines et à leurs temps de préparation, de réglage et d'exécution. Chaque phase de fabrication est essentielle pour comprendre le processus global de production en usine.

Exercice 1 : Temps de préparation et de réglage

Dans cet exercice, il est demandé de calculer le temps total nécessaire pour la fabrication d'une pièce en utilisant plusieurs machines.

Question 1.1 : Temps de préparation total

Pour calculer le temps de préparation total, il suffit de prendre les valeurs de temps de préparation (TP) pour chaque machine utilisée dans le processus de fabrication.

- Scie circulaire à déligner (TP = 0)
- Scie circulaire à tronçonner (TP = 0)
- Dégauchisseuse (TP = 2)
- Rabotage (TP = 5)
- Corroyeuse (TP = 11)
- Scie circulaire à format (TP = 5)
- Scie à ruban (TP = 1)
- Défonceuse à Commandes Numériques (TP = 10)
- Toupie à Positionnement Numérique (TP = 25)
- Toupie à Positionnement Numérique + MU (TP = 40)
- Perceuse multiple (TP = 20)
- Pistolet Airless (TP = 10)
- Ponceuse bande large (TP = 7)

Calcul du temps de préparation total :

> Time_Prep = 0 + 0 + 2 + 5 + 11 + 5 + 1 + 10 + 25 + 40 + 20 + 10 + 7 = 0 + 0 + 2 + 5 + 11 + 5 + 1 + 10 + 25 + 40 + 20 + 10 + 7 = 142 ch

Question 1.2 : Temps de réglage total

Cette question demande de calculer le temps de réglage total (TR) pour toutes les machines utilisées.

- Scie circulaire à déligner (TR = 2)
- Scie circulaire à tronçonner (TR = 1)
- Dégauchisseuse (TR = 2)
- Rabotage (TR = 5)
- Corroyeuse (TR = 11)
- Scie circulaire à format (TR = 0)
- Scie à ruban (TR = 0)
- Défonceuse à Commandes Numériques (TR = 7)
- Toupie à Positionnement Numérique (TR = 25)
- Toupie à Positionnement Numérique + MU (TR = 0)
- Perceuse multiple (TR = 20)
- Pistolet Airless (TR = 10)
- Ponceuse bande large (TR = 0)

Calcul du temps de réglage total :

> Time_Reglage = 2 + 1 + 2 + 5 + 11 + 0 + 0 + 7 + 25 + 0 + 20 + 10 + 0 = 73 ch

Exercice 2 : Analyse des temps d'exécution

Cette partie se concentre sur les temps d'exécution (TE) pour chaque machine utilisée.

Question 2.1 : Temps d'exécution total

On doit calculer la somme des TE pour toutes les machines utilisées.

- Scie circulaire à déligner (TE = 0.6)
- Scie circulaire à tronçonner (TE = 0.3)
- Dégauchisseuse (TE = 0.4)
- Rabotage (TE = 0.3)
- Corroyeuse (TE = 0.3)
- Scie circulaire à format (TE = 0.6)
- Scie à ruban (TE = 1)
- Défonceuse à Commandes Numériques (TE = 3)
- Toupie à Positionnement Numérique (TE = 0.3)
- Toupie à Positionnement Numérique + MU (TE = 0.3)
- Perceuse multiple (TE = 1)
- Pistolet Airless (TE = 4)
- Ponceuse bande large (TE = 0.5)

Calcul du temps d'exécution total :

> Time_Exec = 0.6 + 0.3 + 0.4 + 0.3 + 0.3 + 0.6 + 1 + 3 + 0.3 + 0.3 + 1 + 4 + 0.5 = 13.2 ch

Conclusion des exercices

Les temps de préparation, de réglage et d'exécution sont essentiels dans la planification de la production. Les calculs présentés ici doivent être soigneusement vérifiés pour garantir l’exactitude avant de passer à des décisions de fabrication.

Conseils pratiques pour l'examen :

- Organisez votre temps en vous assurant de ne pas passer trop longtemps sur une seule question.
- Vérifiez toujours vos calculs pour éviter les erreurs dues à des additions inexactes.
- Utilisez un brouillon pour effectuer vos calculs et éviter les erreurs d'étourderie.
- Familiarisez-vous avec les unités de mesure, surtout les conversions d’unités si le besoin se fait sentir.
- Connaître les processus et les temps associés permettra de répondre plus rapidement aux questions sur la production.

© 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.