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 TMA, veuillez visiter :
bacpro-tma.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro TMA - E2 - Technologie - Session 2024

Correction de l'Épreuve E2 – Technologie - Baccalauréat Professionnel Technicien – Menuisier – Agenceur

Informations sur l'épreuve

Diplôme : Baccalauréat Professionnel Technicien – Menuisier – Agenceur

Matière : Épreuve E2 – Technologie

Sous-épreuve : E22 – Préparation d’une fabrication et d’une mise en œuvre sur chantier

Durée : 3 h 00

Coefficient : 3

Session : 2024

Correction des exercices

1. Liste des machines-outils et opérations manuelles

Dans ce premier exercice, les élèves doivent identifier et décrire les machines et outils disponibles.

Question 1.1 : Identification des outils

Rappel : Identifier les caractéristiques et usages d’au moins trois machines-outils présentes dans la liste.

Pour cette question, les élèves devraient mentionner des machines comme :

- **Scie à ruban (SR) :** utilisée pour des découpes précises dans le bois.
- **Dégauchisseuse (DE) :** pour aplanir les surfaces du bois.
- **Ponceuse à cylindre (POC) :** pour le ponçage de surfaces planes.

Barème : 1 point par machine identifiée avec une description correcte.

Question 1.2 : Utilisation d'une fraise

Rappel : Décrire le fonctionnement d'une fraise à rainure et feuillure.

Les élèves doivent exposer que :

- La fraise est fixée sur un outil rotatif qui permet d'enlever les copeaux de bois.
- Elle est utilisée pour créer des rainures ou des feuillures sur les panneaux.

Barème : 2 points pour une description complète du fonctionnement.

2. Abaque des paramètres de coupe

Dans cette section, les élèves doivent se familiariser avec les vitesses de coupe et les fréquences de rotation.

Question 2.1 : Calculer la fréquence de rotation

Rappel : Pour un outil de diamètre 140 mm, utilisant une vitesse de coupe de 50 m/s, calculer la fréquence de rotation.

Voici le calcul à réaliser :

- Convertir le diamètre en mètres : 140 mm = 0.14 m.
- Utiliser la formule : **Vc = II x D x N**, où Vc est la vitesse de coupe, D le diamètre, et N la fréquence de rotation.
- Réécrire : **N = Vc / (π x D)**.
- Calculer : **N = 50 / (π x 0.14) ≈ 113.10 tr/min**.

Réponse : La fréquence de rotation est d'environ 113 tr/min.

3. Symbolisation des mises et maintien en position

Les élèves doivent comprendre comment symboliser les mises en position des pièces lors de la fabrication.

Question 3.1 : identifier les symboles corrects

Rappel : Associer les symboles aux actions appropriées pendant le maintien en position.

- Appui plan : symbolisé par un rectangle avec des flèches indiquant la direction de la pression.
- Appui ponctuel : symbolisé par un point avec des flèches en direction de l'appui.

Barème : 2 points pour la bonne association des symboles.

4. Tableau des antériorités

Cette section aborde l'organisation des tâches sur un chantier.

Question 4.1 : Calculer la durée totale des tâches

Rappel : Calculez la durée totale des tâches spécifiques présentées dans le tableau.

- Durée totale = 50 (A) + 25 (B) + 40 (C) + 10 (D) + 15 (E) + 15 (F) + 15 (G) + 25 (H) + 25 (I) + 10 (J) + 10 (K) + 40 (L) + 40 (M).
- Durée totale = 50 + 25 + 40 + 10 + 15 + 15 + 15 + 25 + 25 + 10 + 10 + 40 + 40 = 300 minutes.

Réponse : La durée totale des tâches est de 300 minutes.

Méthodologie et conseils

Conseils pratiques pour l'épreuve

- **Gestion du temps :** Établir un planning de révision pour chaque partie de l'épreuve afin de ne pas se laisser submerger par une question.
- **Précision des réponses :** Toujours justifier ses réponses par des calculs clairs et explicites.
- **Revoir les symboles :** S'assurer de bien connaître les symboles utilisés dans le travail du bois et leurs significations avant l'épreuve.
- **Attention aux détails :** Vérifier les unités de mesure lors des calculs pour éviter les erreurs.
- **Relecture :** Prendre quelques minutes à la fin de l'épreuve pour relire les réponses fournies.

Cette correction détaillée doit permettre aux élèves de comprendre les réponses attendues ainsi que la méthode pour les réaliser.

© 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.