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 Microtech, veuillez visiter :
bacpromicrotech.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro Microtech - E2 - Préparation d'une intervention microtechnique - Session 2022

Correction de l'épreuve de technologie - Baccalauréat Professionnel Microtechniques

Session : 2022
Durée : 2 heures
Coefficient : 3

Correction par exercice / question

Exercice 1 : Choix de la longueur de papier (9 points)

Objectif : Identifier les longueurs de papier disponibles et le nombre de tours associés à chaque longueur.

Énoncé : Par sélection sur le bouton B, les longueurs de papier (S, M, L) proposées sont 20 cm, 30 cm et 40 cm.

- **Longueur S :** 20 cm - Nombre de tours : 2.25
- **Longueur M :** 30 cm - Nombre de tours : 3.25
- **Longueur L :** 40 cm - Nombre de tours : 4.5

Démarche :

- Pour chaque longueur, relever le nombre de tours de rouleau prévu.
- Reproduire les données dans un tableau pour clarté.

Réponse :

- S (20 cm) → 2.25 tours
- M (30 cm) → 3.25 tours
- L (40 cm) → 4.5 tours

Exercice 2 : Rapport de transmission (8 points)

Objectif : Calculer et expliquer le rapport de transmission (r) d'engrenages.

Énoncé : La relation du rapport de transmission est donnée par :

$r = n1/n2$

Démarche :

- Définir les variables : n1 (nombre de tours du moteur), n2 (nombre de tours de la roue dentée).
- Substituer les valeurs respectives pour procéder au calcul.

Exemple : Si n1 = 9 tours et n2 = 4 tours, alors :

Calcul : r = 9/4 = 2.25
Réponse : Le rapport de transmission est r = 2.25.

Exercice 3 : Fréquence de rotation (6 points)

Objectif : Expliquer la relation entre la vitesse linéaire, angulaire et la fréquence de rotation.

Énoncé : On doit utiliser la relation suivante :

$V = \omega \times r$

Démarche :

- Identifier les variables correspondantes : V (vitesse linéaire), ω (vitesse angulaire en rad/s), r (rayon).
- Reformuler pour calculer ω : $\omega = V/r$.

Réponse : La vitesse angulaire peut être calculée en divisant la vitesse linéaire par le rayon.

Exercice 4 : Comptage du distributeur (10 points)

Objectif : Vérifier le bon fonctionnement du système de comptage.

Énoncé : Les états du micro-rupteur S3 doivent être vérifiés durant le comptage des tours.

Démarche :

- Contrôler l'état du contact S3 dans les deux positions (creux et pression).
- Expliquer comment chaque état interagit avec les bornes 1, 2, et 3.

Réponse :

- État 1 : Contact fermé entre 1 et 3 (creux).
- État 2 : Contact fermé entre 1 et 2 (en pression).

Méthodologie et conseils

- Gérer son temps : allouer environ 20 minutes par exercice.
- Lire attentivement chaque énoncé pour bien cerner les attentes.
- Utiliser des tableaux pour clarifier et organiser les données.
- Rester vigilant concernant les unités (ex: tr/min, cm) pour éviter les erreurs de conversion.
- Rappeler les formules clés avant chaque exercice pour ne pas perdre de temps pendant l'épreuve.

© 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.