



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 Microtech - E2 - Préparation d'une intervention microtechnique - Session 2020

Correction de l'épreuve de Technologie - Baccalauréat Professionnel Microtechniques

Diplôme : Baccalauréat Professionnel Microtechniques

Matière : Technologie

Session : 2020

Durée : 2 heures

Coefficient : 3

Correction par question

Question 1 : Présentation du produit

Dans cette question, l'élève devait présenter les caractéristiques essentielles de la liseuse Cybook Muse HD.

Les éléments suivants devaient être mentionnés :

- Taille et légèreté du produit permettant une portabilité aisée.
- Technologie FrontLight pour une lecture confortable dans l'obscurité.
- Écran de 300 DPI pour une haute définition.
- Autonomie d'une durée jusqu'à un mois.

La liseuse Cybook Muse HD est petite et légère, équipée de l'éclairage FrontLight et d'un écran de 300 DPI qui permet une lecture agréable même dans des conditions de faible luminosité. Elle a une autonomie pouvant atteindre un mois sans recharge.

Question 2 : Démontage de la carte mère

Cette question portait sur le protocole de démontage de la carte mère de la liseuse. Les étapes devaient être décrites précisément.

1. **Détail des étapes :** L'élève devait mentionner l'importance de porter des gants en nitrile.
2. Utilisation d'un outil d'ouverture en plastique pour déclipser le capot arrière.
3. Déconnexion de la batterie, de l'écran tactile, de l'alimentation de l'écran et de la gestion de l'intensité.
4. Dévisser les vis avec des outils appropriés.

Pour démonter la carte mère de la liseuse Cybook Muse HD, le technicien doit :

- Porter des gants en nitrile pour éviter les traces.
- Utiliser un outil d'ouverture en plastique pour retirer le capot arrière.
- Déconnecter soigneusement la batterie, l'écran tactile et les autres connexions.
- Dévisser les vis cylindriques à tête cruciforme pour extraire la carte mère.

Question 3 : Calcul de la résistance interne Ri

Cette question utilise la formule de calcul de la résistance interne d'une batterie.

Le formalisme est donné par :

$$R_i = (E - U) / I$$

Avec :

- E = f.e.m (tension à vide)
- U = tension en charge
- I = courant fourni

Pour un examen correct, il est important que l'élève montre le raisonnement et les valeurs insérées dans la formule.

La résistance interne R_i d'une batterie peut être calculée en connaissant la f.e.m, la tension en charge et le courant. Si par exemple $E=4,2$ V, $U=3,7$ V, et $I=0,5$ A, alors :

$$R_i = (4,2 - 3,7) / 0,5 = 1 \Omega$$

Question 4 : Procédure de soudage/dessoudage de composants CMS

Cette question explore la méthodologie de soudage et dessoudage des composants CMS.

Les démarches à suivre devaient être détaillées, spécifiant les outils et conditions nécessaires.

- Chauffage localisé à 350°C.
- Utilisation de la tresse à dessouder pour retirer l'excès d'étain.
- Nettoyage de la surface avec des outils appropriés.

Pour dessouder un composant CMS :

- Chauffez localement à 350°C.
- Utilisez une tresse à dessouder pour retirer l'étain fondu.
- Nettoyez la surface avec un flux de nettoyage pour préparer à la nouvelle soudure.

Question 5 : Sur les matériaux et leurs propriétés

Dans cette question, l'élève devait lister les matériaux utilisés dans les composants électroniques, ainsi que leurs propriétés physiques.

Les matériaux doivent servir à démontrer la compréhension de leurs caractéristiques pertinentes.

Les matériaux couramment utilisés incluent :

- Cuivre - excellente conductivité électrique.
- Aluminium - légèreté et bonne ductilité.
- ABS - stabilité dimensionnelle dans le moulage.

| Méthodologie et conseils

- **Gestion du temps** : Accordez du temps à chaque question selon sa complexité.
- **Raisonnement** : Justifiez chaque réponse avec des étapes logiques claires.
- **Sécurités** : N'oubliez pas les mesures de sécurité demandées (gants, tapis antistatiques).
- **Précision des termes** : Utilisez les termes techniques correctement.
- **Schémas** : Si possible, intégrez des esquisses pour illustrer 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.