



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 - E5.2 - Technologie - BTS PO (Prothésiste-Orthésiste) - Session 2012

1. Choix des matériaux pour le corset siège

Idée de la question : Choisir les matériaux pour les différents éléments constitutifs du corset siège et justifier ces choix.

Raisonnement attendu : L'étudiant doit démontrer sa connaissance des matériaux adaptés aux prothèses et orthèses, en expliquant les propriétés mécaniques, le confort, la légèreté, la durabilité, et la biocompatibilité.

Réponse modèle :

- **Polypropylène :** Utilisé pour le corps du corset. Caractéristiques : légèreté, résistance aux chocs, facilité de thermoformage, biocompatibilité.
- **Élastomère :** Pour les zones de contact avec la peau. Caractéristiques : souplesse, confort, capacité d'absorption des chocs.
- **Aluminium :** Pour les éléments de support. Caractéristiques : légèreté, résistance à la corrosion, bonne rigidité.

2. Fixation du siège sur le support

Idée de la question : Expliquer la fixation du siège sur le support et le procédé technique utilisé.

Raisonnement attendu : L'étudiant doit décrire le mécanisme de fixation et son importance pour le maintien de l'inclinaison.

Réponse modèle : La fixation du siège sur le support est généralement réalisée par un système de vis et d'écrous, permettant un réglage précis de l'inclinaison. Ce procédé technique assure la stabilité du corset tout en permettant des ajustements en fonction des besoins de l'utilisateur.

3. Techniques de thermoformage

Idée de la question : Identifier les techniques de thermoformage utilisables pour le siège et expliquer les phases de préparation et de thermoformage.

Raisonnement attendu : L'étudiant doit mentionner les techniques de thermoformage et décrire les étapes du processus.

Réponse modèle :

- **Techniques :** Thermoformage sous vide et thermoformage à pression.
- **Phases de préparation :**
 - Choix du matériau et découpe selon le patron.
 - Chauffage du matériau à la température adéquate.
- **Phases du thermoformage :**
 - Positionnement du matériau chauffé sur le moule.
 - Application du vide ou de la pression pour former le matériau.
 - Refroidissement et démoulage.

4. Mise en couleur des parties métalliques

Idée de la question : Expliquer le processus de mise en couleur des parties métalliques et proposer une technique de personnalisation.

Raisonnement attendu : L'étudiant doit démontrer sa compréhension des techniques de finition des matériaux métalliques.

Réponse modèle : Le processus de mise en couleur des parties métalliques peut être réalisé par anodisation ou peinture en poudre. La technique de personnalisation pourrait inclure l'application de motifs ou de couleurs spécifiques par sérigraphie, permettant une adaptation esthétique selon les préférences de l'utilisateur.

5. Absence de réglage dans l'axe rotatif vertical

Idée de la question : Expliquer pourquoi il n'existe pas de réglage dans l'axe rotatif vertical de la tête sur cet appareillage.

Raisonnement attendu : L'étudiant doit justifier l'absence de réglage par des considérations techniques ou ergonomiques.

Réponse modèle : L'absence de réglage dans l'axe rotatif vertical est souvent due à la nécessité de garantir une position stable et sécurisée de la tête, minimisant ainsi le risque de mouvements indésirables qui pourraient nuire à l'utilisateur.

6. Justification de la position de la vis

Idée de la question : Justifier la position de la vis dans la fixation de la platine support sur le chariot.

Raisonnement attendu : L'étudiant doit expliquer l'importance de la position de la vis pour la sécurité et la fonctionnalité de l'appareil.

Réponse modèle : La position de la vis est cruciale car elle permet de répartir les forces exercées sur la platine, assurant ainsi une fixation solide et évitant tout jeu qui pourrait compromettre la stabilité de l'appareil lors de son utilisation.

Synthèse finale

Erreurs fréquentes :

- Manque de précision dans les justifications des choix de matériaux.
- Incompréhension des techniques de thermoformage.
- Omissions dans les étapes de processus.

Points de vigilance :

- Bien lire chaque question pour comprendre ce qui est demandé.
- Structurer les réponses de manière claire et logique.
- Utiliser un vocabulaire technique approprié.

Conseils pour l'épreuve :

- Préparer des fiches sur les matériaux et techniques couramment utilisés.
- Pratiquer des mises en situation pour se familiariser avec les questions techniques.
- Réviser les normes de sécurité et d'ergonomie en prothèse et orthèse.

© 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.

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.