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 :
formav.co/explorer

BTS PROTHÉSISTE-ORTHÉSISTE • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

U 52 : technologie - écrit

Session 2013 • Code sujet : **PRE5TEC** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Prothèse définitive pour amputation transfémorale** (1 question) — **Page 3**
2. **Orthèse de coude permettant des postures alternées** (1 question) — **Page 4**
3. **Corset de Milwaukee pour une scoliose thoracique droite** (1 question) — **Page 5**
4. **Moulage en sac de billes pour un corset-siège** (1 question) — **Page 6**
5. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 7**

Sujet officiel (PDF) : https://btspo.fr/assets/annales/bts-po/E5.2 - Technologie/2013/BTS PO - E5.2 - Technologie - Session 2013 - 1-Sujet.pdf

1. Prothèse définitive pour amputation transfémorale

Le cas concerne un patient de 55 ans amputé transfémoral gauche au tiers moyen, avec un moignon cicatrisé, tonique et sans limitation de mouvement. Ses capacités de marche, son souhait de randonnée en forêt et la prescription de marcher en terrain accidenté et de descendre les escaliers guident le choix de la prothèse définitive.

Question 1. Décrire l'appareillage proposé au patient et justifier chacun des choix au regard de sa situation clinique, de ses capacités fonctionnelles et de ses objectifs de marche.

Il présente un niveau fonctionnel élevé, compatible avec une marche communautaire à cadence variable (niveau K3). Je propose une prothèse transfémorale gauche modulaire, avec emboîture adaptée au moignon tonique et bien cicatrisé, et une suspension sûre par manchon avec verrouillage ou par succion.

- **Genou :** modèle à contrôle hydraulique de la phase pendulaire et de l'appui, idéalement à microprocesseur, pour adapter la marche et sécuriser les pentes, les terrains irréguliers et les escaliers.
- **Pied :** pied à restitution d'énergie, avec adaptation multiaxiale au sol, pour soutenir la randonnée et les changements de terrain.

L'emboîture, l'alignement et les réglages sont validés par des essais et un entraînement à la marche.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Prothèse transfémorale modulaire : emboîture adaptée, genou hydraulique à contrôle d'appui et de phase pendulaire, pied dynamique multiaxial.

2. Orthèse de coude permettant des postures alternées

Mme X, âgée de 33 ans, a subi une arthrolyse du coude gauche après un traumatisme crânien grave. En rééducation, elle doit prendre plusieurs heures par jour des postures maximales alternées en flexion et en extension.

Question 2. Indiquer l'appareillage à préconiser pour permettre les deux postures demandées, le décrire et expliquer le fonctionnement de l'articulation proposée.

Préconiser une orthèse de posture alternée du coude gauche, constituée d'une coque humérale et d'une coque antébrachiale reliées par deux articulations latérales, réglées dans l'axe des épicondyles. Chaque articulation comporte une vis sans fin engrenant avec un secteur denté. La rotation de la vis commande progressivement la flexion ou l'extension ; le mécanisme empêche le retour spontané et maintient l'angle choisi. L'orthèse est réglée successivement en flexion maximale puis en extension maximale, selon la tolérance et la prescription, pour maintenir chaque posture plusieurs heures sans forcer l'articulation opérée.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Orthèse de posture alternée du coude avec articulations latérales à vis sans fin et secteurs dentés, réglable et verrouillable en flexion ou en extension.

3. Corset de Milwaukee pour une scoliose thoracique droite

Une enfant de 6 ans présente une scoliose thoracique droite, avec un sommet en T9, un angle de Cobb de 30° et un âge osseux coté à Risser 0. Le médecin prescrit un corset de Milwaukee, dont il faut décrire la forme, les appuis et le principe correctif.

Question 3. Décrire précisément le corset de Milwaukee en indiquant sa forme et la position de ses appuis, puis indiquer le principe de correction sous cette orthèse.

Le Milwaukee est un corset cervico-thoraco-lombo-sacré à cadre ouvert : une ceinture pelvienne est reliée par des montants à un anneau cervical muni d'appuis occipitaux et mandibulaires. Pour cette courbure thoracique droite, la pelote principale est placée sur la convexité, au niveau de T9. Les contre-appuis sont disposés à gauche, sous l'aisselle et au niveau pelvien, de part et d'autre de la pelote. Celle-ci est orientée pour contribuer à la dérotation du tronc.

La correction associe une force latérale en trois points à une mise en extension axiale entre le bassin et l'anneau cervical. Elle vise à réduire la courbure et la rotation vertébrales tout en maintenant le tronc redressé.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Cadre ouvert avec ceinture pelvienne, montants et anneau cervical à appuis occipitaux et mandibulaires ; pelote thoracique droite à T9 et contre-appuis gauches axillaire et pelvien. Correction par forces en trois points, dérotation et extension axiale.

4. Moulage en sac de billes pour un corset-siège

Victor, 8 ans, présente une diplégie spastique, un bassin oblique réductible, une attitude en coup de vent vers la droite et une position assise spontanée en rétroversion. Le médecin prescrit un corset-siège dans son fauteuil roulant avec une abduction symétrique de 15° de chaque côté.

Question 4. Décrire la prise de moulage manuelle en sac de billes de cet appareil, en précisant la position du patient, les corrections et le déroulement des étapes, puis justifier les gestes réalisés.

1. Installer le sac de billes dans le fauteuil roulant, puis asseoir Victor dans sa position fonctionnelle, pieds soutenus et tête dégagée.
2. Maintenir le bassin en position neutre, corriger doucement son obliquité réductible et recentrer le tronc. Écarter les cuisses symétriquement de 15° de chaque côté afin de corriger le coup de vent, sans forcer les rétractions.
3. Modeler manuellement le sac autour du bassin, des cuisses et du tronc en conservant ces alignements. Mettre le sac en dépression pour le rigidifier, puis vérifier la stabilité, le confort et le maintien des corrections.

Le moulage dans le fauteuil garantit une assise adaptée à l'usage quotidien et préserve une posture équilibrée.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Moulage assis dans le fauteuil, bassin et tronc recentrés, cuisses en abduction symétrique de 15° de chaque côté.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2013)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve écrite de technologie du BTS Prothésiste-Orthésiste, session 2013, porte le code PRE5TEC, dure 2 heures et a un coefficient 4. Ses quatre questions, notées chacune sur 5 points, portent sur une prothèse transfémorale, une orthèse de coude, un corset de Milwaukee et un corset-siège. Elle évalue le choix, la description et la justification d'appareillages adaptés à des situations cliniques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le choix d'une prothèse transfémorale tient compte des capacités fonctionnelles et des activités visées, notamment la marche en terrain accidenté.
- Une orthèse de posture du coude doit répondre aux amplitudes et aux positions de flexion et d'extension prescrites.
- La description du corset de Milwaukee comprend sa forme, la localisation des appuis et le principe de correction de la scoliose.
- Le moulage en sac de billes vise une position assise corrigée qui respecte la prescription et les objectifs fonctionnels.

Points de vigilance & attentes du jury

- Relier les choix d'appareillage aux données cliniques, aux capacités fonctionnelles et aux objectifs du patient.
- Décrire les éléments demandés, en particulier les appuis du corset et le fonctionnement de l'articulation.
- Pour le moulage, préciser la position du patient, les corrections recherchées et l'ordre des étapes.
- Justifier les choix et les gestes à partir du cas présenté, sans omettre une partie de la consigne.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment structurer la réponse sur le choix d'une prothèse transfémorale ?

Présentez les choix d'appareillage, puis justifiez-les à partir du niveau d'amputation, de l'état du moignon, des capacités de marche et des activités visées. Faites le lien avec la randonnée, le terrain accidenté et la descente des escaliers.

Q : Que faut-il expliquer sur l'articulation de l'orthèse de coude ?

Décrivez comment l'articulation permet d'obtenir et de maintenir les postures prescrites en flexion et en extension. Reliez son fonctionnement aux postures maximales alternées demandées pendant la rééducation.

Q : Comment gérer le temps et le barème de l'épreuve ?

L'épreuve dure deux heures et comporte quatre questions de cinq points, soit vingt points au total. Une répartition équilibrée laisse environ trente minutes par question, avec un temps final pour vérifier que toutes les consignes sont traitées.

Q : Quels critères de notation privilégier dans les descriptions d'appareillage ?

Le sujet indique cinq points par question, sans détailler de barème par sous-critère. Répondez à chaque demande explicite, utilisez un vocabulaire technique précis et justifiez vos choix ou vos gestes à partir des éléments cliniques fournis.

Sujet officiel associé (PDF) : https://btspo.fr/assets/annales/bts-po/E5.2 - Technologie/2013/BTS PO - E5.2 - Technologie - Session 2013 - 1-Sujet.pdf

Ressources BTS Prothésiste-Orthésiste : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.