



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](http://www.formav.co/explorer)

# Corrigé du sujet d'examen - E4.1 - Éléments de connaissances médicales - BTS PO (Prothésiste-Orthésiste) - Session 2013

---

## 1. Rappel du contexte du sujet

Ce sujet d'examen fait partie de l'épreuve d'Éléments de connaissances médicales pour le BTS Prothésiste-Orthésiste. Il aborde des thèmes essentiels tels que l'anatomie, la pathologie et les traitements orthopédiques. Les étudiants doivent démontrer leur compréhension des concepts médicaux et leur capacité à les appliquer dans des cas pratiques.

## Correction question par question

### 1. Anatomie : L'articulation talo-crurale

#### 1.1 Décrire toutes les structures osseuses intervenant dans les mouvements physiologiques de cette articulation.

Les structures osseuses de l'articulation talo-crurale comprennent :

- Le tibia
- Le péroné (fibula)
- Le talus

Le tibia et le péroné forment la mortaise pour le talus, permettant ainsi les mouvements de flexion et d'extension du pied.

#### 1.2 Énumérer les mouvements permis par cette articulation.

Les mouvements permis par l'articulation talo-crurale sont :

- **Flexion plantaire** : Position de référence : pied à l'horizontale, plan sagittal, axe transversal, amplitude : 0 à 50°, limites : contact du talon avec la surface.
- **Flexion dorsale** : Position de référence : pied à l'horizontale, plan sagittal, axe transversal, amplitude : 0 à 20°, limites : contact des orteils avec la surface.

#### 1.3 Citer les muscles fléchisseurs dorsaux de l'articulation talo-crurale.

Les muscles fléchisseurs dorsaux sont :

- **Tibial antérieur** : Innervation : nerf fibulaire profond, action : flexion dorsale et inversion du pied.
- **Long extenseur des orteils** : Innervation : nerf fibulaire profond, action : flexion dorsale et extension des orteils.
- **Long extenseur de l'hallux** : Innervation : nerf fibulaire profond, action : flexion dorsale et extension de l'hallux.

### 2. Étude de cas n°1 : Scoliose double majeure

### **2.1 Indiquer les éléments cliniques recherchés à l'examen.**

Les éléments cliniques à rechercher incluent :

- Asymétrie des épaules
- Asymétrie de la taille
- Déviation de la colonne vertébrale
- Douleurs dorsales
- Examen neurologique pour évaluer d'éventuelles complications

### **2.2 Décrire la mesure de l'angle de Cobb.**

L'angle de Cobb est mesuré sur une radiographie en traçant deux lignes : une le long de la vertèbre supérieure de la courbure et une le long de la vertèbre inférieure. L'angle formé par l'intersection de ces deux lignes donne l'angle de Cobb, qui évalue la gravité de la scoliose.

### **2.3 Le score de Risser est à 0, expliquer ce score.**

Le score de Risser évalue la maturation osseuse du pelvis. Un score de 0 indique que le cartilage iliaque n'est pas encore ossifié, ce qui signifie que la croissance de la colonne vertébrale peut encore se poursuivre, et que la scoliose pourrait évoluer.

#### **2.4.1 Décrire le corset de Milwaukee.**

Le corset de Milwaukee est un corset orthopédique rigide qui s'étend de la région thoracique à la région pelvienne. Il comprend des supports antérieurs et postérieurs, ainsi que des sangles pour ajuster la pression sur la colonne vertébrale.

#### **2.4.2 Préciser les principes d'action.**

Les principes d'action du corset de Milwaukee incluent :

- Correction de la déviation de la colonne vertébrale par pression externe.
- Prévention de la progression de la scoliose.
- Stabilisation de la colonne vertébrale pendant la croissance.

#### **2.4.3 Indiquer les objectifs de ce traitement orthopédique.**

Les objectifs du traitement avec le corset de Milwaukee sont :

- Réduire l'angle de courbure de la scoliose.
- Prévenir les complications associées à la scoliose évolutive.
- Favoriser une croissance harmonieuse de la colonne vertébrale.

## 2.5 Décrire les principales complications en l'absence de traitement.

Les complications potentielles incluent :

- Progression de la déformation scoliotique.
- Douleurs chroniques au dos.
- Problèmes respiratoires dus à la déformation thoracique.
- Impact sur la qualité de vie et l'estime de soi.

## 3. Étude de cas n°2 : Paralysie ulnaire post-traumatique

### 3.1 Citer les muscles paralysés lors de cette atteinte.

Les muscles paralysés incluent :

- Muscles intrinsèques de la main (interosseux, lombricaux)
- Muscle fléchisseur ulnaire du carpe
- Muscle fléchisseur profond des doigts (partie ulnaire)

### 3.2 Représenter sur deux schémas de la main (face ventrale et face dorsale) le déficit sensitif.

Les schémas doivent illustrer le déficit sensitif sur la face ventrale et dorsale de la main, en indiquant les zones touchées par la paralysie ulnaire, notamment l'anneau et le petit doigt.

### 3.3 Indiquer les principes d'action de l'orthèse proposée.

Les principes d'action de l'orthèse incluent :

- Stabilisation de la main pour permettre une fonction optimale.
- Prévention des déformations secondaires.
- Facilitation des mouvements de préhension.

### 3.4 Nommer et décrire la déformation évolutive en cas d'échec de traitement.

La déformation évolutive est la déformation en "main de singe", où les doigts se fléchissent en raison de la paralysie des muscles intrinsèques, entraînant une perte de la fonction de préhension et une déformation esthétique.

## | Petite synthèse finale

Les erreurs fréquentes lors de cet examen incluent :

- Manque de précision dans les descriptions anatomiques.
- Omissions dans les détails des mouvements et des angles.
- Incompréhension des principes d'action des dispositifs orthopédiques.

Conseils pour l'épreuve :

- Lire attentivement chaque question et s'assurer de répondre à tous les aspects demandés.
- Utiliser des schémas lorsque cela est possible pour illustrer vos réponses.
- Réviser les concepts clés de l'anatomie et des pathologies courantes.
- Pratiquer la rédaction de réponses structurées pour gagner en clarté et en concision.

© 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.