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

U.41 : Éléments de connaissances médicales

Session 2004 • Code sujet : **POE4ECM** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Articulation sous-astragalienne et interligne de Lisfranc** (6 questions) — **Page 3**
2. **Amputation de Chopart** (4 questions) — **Page 5**
3. **Atteinte de la racine S1** (2 questions) — **Page 7**
4. **Douleurs bilatérales et troubles de la marche chez un homme de 58 ans** (2 questions) — **Page 8**
5. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 9**

Sujet officiel (PDF) : https://btspodo.fr/assets/annales/bts-podo/E4 - Mise en œuvre des appareillages orthopédiques relevant du domaine d'activités du podo-orthésiste/2004/BTS Podo - E4 - Mise en œuvre des appareillages orthopédiques relevant du domaine d'activités du podo-orthésiste - Session 2004 - 1-Sujet.pdf

1. Articulation sous-astragalienne et interligne de Lisfranc

Cette partie étudie l'articulation sous-astragalienne, aussi appelée sub-talienne, puis l'interligne tarso-métatarsien de Lisfranc. Elle porte sur leurs surfaces, leurs mouvements et leur rôle, ainsi que sur la courbure de l'arche transversale antérieure.

Articulation sous-astragalienne

Question 1. Décrire de façon succincte les surfaces articulaires de l'articulation sous-astragalienne.

La sous-talienne proprement dite met en contact la facette postérieure du talus et celle du calcanéus. Elles sont ovalaires, recouvertes de cartilage hyalin et réciproques : la facette talienne est convexe, la facette calcanéenne concave. Les facettes antérieure et moyenne appartiennent au complexe talocalcanéonaviculaire, souvent décrit avec l'ensemble sous-talien.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Facettes postérieures du talus et du calcanéus, réciproques : convexe du côté talien et concave du côté calcanéen.

Question 2. Citer le principal moyen d'union de l'articulation sous-astragalienne.

- Le principal moyen d'union est le ligament talocalcanéen interosseux.
- Il se situe dans le sinus et le canal du tarse, entre le talus et le calcanéus.

Les ligaments talocalcanéens périphériques renforcent aussi l'articulation, mais le ligament interosseux en constitue le stabilisateur majeur.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Le ligament talocalcanéen interosseux, situé dans le sinus du tarse, est le principal moyen d'union.

Dynamique articulaire

Question 3.a. Étudier un des mouvements complexes de l'articulation sous-astragalienne.

1. La supination associe inversion, adduction et flexion plantaire du pied.
2. Le calcanéus se place en varus et le pied tourne vers l'intérieur autour d'un axe oblique.
3. Le mouvement inverse, la pronation, associe éversion, abduction et flexion dorsale.

Ces mouvements combinés mobilisent le pied et lui permettent de s'adapter à l'orientation du sol.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> La supination associe inversion, adduction et flexion plantaire ; la pronation associe les mouvements inverses.

Question 3.b. **Expliquer l'importance de l'articulation sous-astragalienne.**

L'articulation sous-talienne adapte l'orientation du pied aux irrégularités du terrain et transmet les charges entre la jambe et le pied.

- Elle contribue à l'équilibre et à l'absorption des contraintes.
- Elle permet au pied de s'adapter, puis de se stabiliser pendant l'appui.
- Elle participe ainsi au verrouillage du pied et à la propulsion.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Elle adapte le pied au terrain, contribue à l'équilibre et stabilise le pied pour la propulsion.

Interligne de Lisfranc

Question 1. **Définir l'interligne de Lisfranc et préciser sa direction.**

Repère	Description
En arrière	Les trois cunéiformes et le cuboïde
En avant	Les bases des cinq métatarsiens
Direction	Transversale, oblique et à tracé décalé

L'interligne de Lisfranc correspond aux articulations tarso-métatarsiennes. La base du deuxième métatarsien est encastrée entre les cunéiformes, ce qui donne à l'interligne son tracé irrégulier plutôt qu'une ligne droite.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Interligne tarso-métatarsien transversal, oblique et irrégulier, entre les os du tarse distal et les bases métatarsiennes.

Question 2. **Expliquer l'augmentation de la courbure de l'arche transversale antérieure moyenne, ou antérieure.**

L'arche transversale antérieure est formée par les têtes métatarsiennes, avec un relief plus élevé au centre. Sa courbure s'accentue lorsque les têtes se rapprochent et que l'éventail métatarsien se resserre : la concavité plantaire devient plus marquée. Les ligaments transverses et les muscles intrinsèques du pied, notamment le faisceau transverse de l'adducteur de l'hallux, contribuent à maintenir ce rapprochement.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le rapprochement des têtes métatarsiennes resserre l'arche et accentue sa concavité plantaire, maintenue par les ligaments et les muscles intrinsèques.

2. Amputation de Chopart

Cette partie porte sur l'amputation de Chopart, également désignée comme amputation transverse du tarse. Elle demande d'en préciser le niveau et les étiologies, puis d'exposer les difficultés d'appareillage et les moyens de maintenir un moignon de bonne qualité.

Question 1. Définir le niveau anatomique de l'amputation de Chopart.

L'amputation de Chopart est une désarticulation au niveau de l'interligne transverse du tarse. Elle passe par les articulations talonaviculaire en dedans et calcanéocuboïdienne en dehors. Le talus et le calcanéus sont conservés, tandis que le naviculaire, le cuboïde et l'avant-pied sont retirés. Elle sépare donc l'arrière-pied du médio-pied, en arrière des articulations tarso-métatarsiennes.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Désarticulation talonaviculaire et calcanéocuboïdienne : talus et calcanéus conservés, avant-pied retiré.

Question 2. Citer les principales étiologies de l'amputation de Chopart.

Les amputations de Chopart sont principalement indiquées lorsque l'avant-pied est détruit, infecté ou non vascularisé. Les causes principales sont les traumatismes graves, les complications vasculaires et infectieuses, ainsi que certaines tumeurs. Une artériopathie, souvent associée au diabète, peut entraîner une ischémie ou une gangrène. L'infection peut notamment compliquer un pied diabétique.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Traumatisme grave, ischémie artérielle, infection sévère, notamment sur pied diabétique, ou tumeur.

Question 3. Exposer les difficultés de l'appareillage après une amputation de Chopart.

Le moignon court offre un faible bras de levier et rend le contrôle de l'appareillage difficile. La traction du tendon d'Achille peut entraîner une déformation en équin, souvent associée au varus. L'appui distal est alors difficile à protéger et la peau peut être fragilisée par les cicatrices ou les pressions. L'appareillage doit stabiliser le talon, limiter ces déformations et restituer longueur, déroulement du pas et propulsion.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Moignon court, risque d'équin-varus et appui distal fragile : stabiliser le talon et restaurer le déroulement du pas.

Question 4. Expliquer comment maintenir un moignon de bonne qualité.

Il faut préserver la vascularisation et obtenir une couverture cutanée suffisante, sans tension excessive. L'équilibre musculaire et tendineux doit limiter l'équin-varus, notamment par une correction du tendon d'Achille si elle est indiquée. Après cicatrisation, une compression progressive aide à modeler le moignon. La surveillance régulière de la peau, de la cicatrice, de la douleur et des zones d'appui permet d'adapter l'appareillage et la rééducation.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Préserver les tissus, prévenir l'équin-varus, modeler progressivement le moignon et surveiller peau, cicatrice et appuis.

3. Atteinte de la racine S1

Cette partie étudie les manifestations d'une atteinte de la racine S1. Il faut présenter les déficits neuromusculaires et décrire les troubles de la marche associés.

Question 1. Étudier les déficits neuromusculaires liés à une atteinte de la racine S1.

Une atteinte de S1 provoque surtout une faiblesse de la flexion plantaire, liée au triceps sural. La flexion des orteils et l'éversion du pied peuvent aussi être diminuées. La faiblesse peut toucher les ischio-jambiers et le grand fessier.

- Réflexe achilléen diminué ou aboli.
- Hypoesthésie possible du bord latéral du pied et de la partie postérieure de la jambe.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Déficit principal : flexion plantaire faible, réflexe achilléen diminué ou aboli, sensibilité parfois réduite au bord latéral du pied.

Question 2. Décrire les troubles de la marche liés à une atteinte de la racine S1.

La faiblesse du triceps sural réduit la poussée du pied en fin d'appui. La marche est donc moins propulsive, avec une difficulté à se mettre sur la pointe du pied et à marcher sur la pointe unipodale du côté atteint. L'appui peut être moins stable et la foulée moins efficace.

Le steppage n'est pas caractéristique d'une atteinte isolée de S1 : il évoque plutôt une faiblesse des releveurs du pied, souvent liée à L5 ou au nerf fibulaire.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Marche peu propulsive, avec difficulté à se mettre sur la pointe du pied du côté atteint.

4. Douleurs bilatérales et troubles de la marche chez un homme de 58 ans

Un homme sans domicile fixe âgé de 58 ans présente des douleurs nocturnes, bilatérales, symétriques et distales des membres inférieurs, accompagnées de paresthésies. L'examen signale une amyotrophie, une marche en steppant et les réflexes achilléens, sans en préciser le résultat.

Question 1. Quel est le diagnostic le plus probable ? Justifier la réponse à partir des éléments du cas clinique.

Le tableau évoque une **polyneuropathie périphérique distale, bilatérale et symétrique, sensitivomotrice**. Les douleurs et les paresthésies indiquent une atteinte sensitive ; l'amyotrophie et la marche en steppant suggèrent une atteinte motrice distale, notamment des muscles releveurs du pied. La mention des réflexes achilléens est incomplète : leur diminution ou abolition serait compatible avec ce diagnostic, mais le résultat ne peut être déduit du sujet. Le contexte fait rechercher en particulier une cause alcoolique ou carentielle.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Polyneuropathie périphérique distale sensitivomotrice, bilatérale et symétrique.

Question 2. Citer les principales étiologies du diagnostic envisagé.

Les principales étiologies d'une polyneuropathie distale sont :

- diabète ;
- alcoolisme chronique et carences nutritionnelles, notamment en vitamines B ;
- toxiques et médicaments neurotoxiques ;
- maladies métaboliques ou générales, comme l'insuffisance rénale ;
- causes infectieuses, inflammatoires, héréditaires ou liées à une gammapathie.

Dans ce cas, il faut notamment rechercher une consommation chronique d'alcool, des carences alimentaires et un diabète.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Diabète, alcoolisme et carences en vitamines B, toxiques ou médicaments, causes métaboliques, infectieuses, inflammatoires, héréditaires ou gammapathies.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2004)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve U.41 du BTS Podo-Orthésiste, session 2004, code POE4ECM, dure 2 heures et a un coefficient 4. Elle porte sur l'articulation sous-astragalienne, l'interligne de Lisfranc, l'amputation de Chopart, l'atteinte radiculaire S1 et un cas clinique. Elle évalue les connaissances anatomiques, la compréhension des conséquences fonctionnelles et l'analyse des signes cliniques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- L'articulation sous-astragalienne participe aux mouvements complexes du pied et à son adaptation fonctionnelle.
- L'interligne de Lisfranc correspond à l'articulation tarso-métatarsienne.
- L'amputation de Chopart est une amputation transverse du tarse.
- Une atteinte radiculaire S1 peut entraîner des déficits neuromusculaires et modifier la marche.

Points de vigilance & attentes du jury

- Distinguer surfaces articulaires, moyens d'union, mouvements et rôle fonctionnel.
- Répondre séparément aux deux consignes sur l'interligne de Lisfranc et l'arche transversale.
- Pour Chopart, traiter le niveau anatomique, les étiologies, l'appareillage et la qualité du moignon.
- Dans le cas clinique, ne pas préciser l'état des réflexes achilléens, qui n'est pas indiqué.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment présenter l'étude d'un mouvement complexe de l'articulation sous-astragalienne ?

Nommez le mouvement choisi, décrivez ses composantes et indiquez les segments concernés. Présentez ensuite son rôle fonctionnel pour le pied. La consigne demande d'étudier un mouvement, sans imposer lequel.

Q : Que faut-il préciser pour définir le niveau d'une amputation de Chopart ?

Situez l'amputation comme une section transverse du tarse, puis nommez les articulations qui définissent son niveau anatomique. Distinguez cette localisation des questions portant sur les causes et les difficultés d'appareillage.

Q : Comment organiser son temps pendant cette épreuve ?

L'épreuve dure 2 heures, mais le sujet ne donne ni répartition du temps ni barème par partie. Repérez toutes les consignes, réservez du temps au cas clinique et vérifiez que chaque question a reçu une réponse.

Q : Quelle précision apporter sur les réflexes achilléens dans le cas clinique ?

Le sujet mentionne les réflexes ostéotendineux achilléens sans dire s'ils sont présents, diminués ou abolis. Ne leur attribuez donc aucun résultat non fourni et appuyez votre analyse sur les signes explicitement décrits.

Sujet officiel associé (PDF) : https://btspodo.fr/assets/annales/bts-podo/E4 - Mise en œuvre des appareillages orthopédiques relevant du domaine d'activités du podo-orthésiste/2004/BTS Podo - E4 - Mise en œuvre des appareillages orthopédiques relevant du domaine d'activités du podo-orthésiste - Session 2004 - 1-Sujet.pdf

Ressources BTS Podo : 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.