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

BTS Prothésiste-Orthésiste

Session 2006 • Code sujet : **PRE5TP** • Durée : **15h30 heures** • Coefficient : **8**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Conception et réalisation d’une genouillère articulée avec aide à l’extension (5 questions) **Page 3**

2. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 7**

Sujet officiel (PDF) : https://btspo.fr/assets/annales/bts-po/E5.1 - Travaux pratiques/2006/BTS PO - E5.1 - Travaux pratiques - Session 2006 - 1-Sujet.pdf

1. Conception et réalisation d’une genouillère articulée avec aide à l’extension

Un patient actif présente, après un traumatisme du bassin consolidé, une atteinte du nerf fémoral prédominant au quadriceps droit, coté à 3+, qui verrouille difficilement le genou à la marche. La prescription demande une genouillère articulée avec aide à l’extension, sur moulage ; le genou est mobile normalement et aucun tiroir, défaut latéral ou recurvatum n’est signalé.

1re étape

Question 1. Citer les différents éléments constituant l’appareil et justifier les choix.

L’appareil comporte deux coques moulées, fémorale et jambière, reliées par deux montants latéraux et deux articulations placées dans l’axe du genou. L’articulation JANTON droite reçoit l’aide à l’extension ; l’articulation opposée est libre afin de préserver la mobilité. Des tenseurs élastiques assistent l’extension, tandis que des sangles assurent le maintien et des protections limitent les pressions. Cette conception répond au déficit du quadriceps sans correction latérale ni blocage du genou, dont la mobilité est normale.

Éléments de la genouillère droite

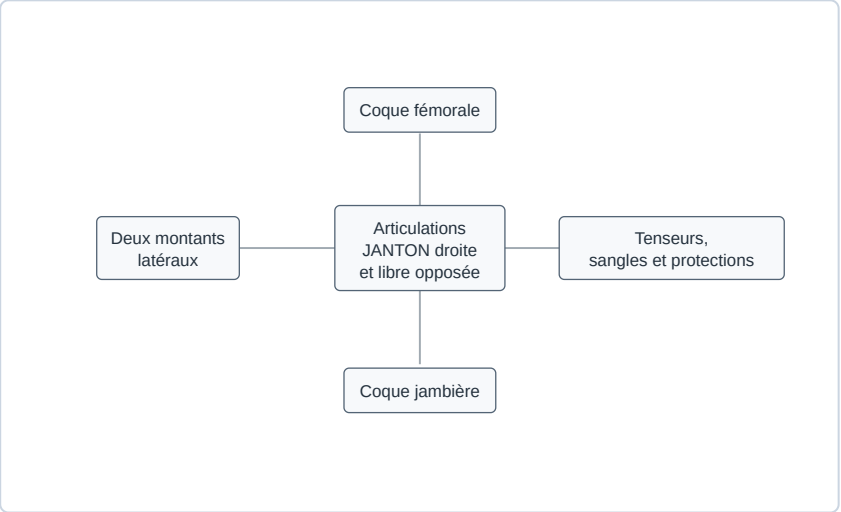


Schéma de principe, non à l’échelle.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Coques moulées, montants bilatéraux, articulation JANTON droite avec tenseurs d’extension, articulation opposée libre, sangles et protections.

Question 2. Établir, à l’aide de l’annexe A, la liste du matériel nécessaire à la fabrication et renseigner les désignations et quantités sur l’annexe B.

Voici une proposition de nomenclature cohérente avec une genouillère moulée bilatérale, à coques en polyéthylène de 4 mm et aide droite par tenseurs. Les quantités de plaques et de consommables sont des quantités d’approvisionnement ; les longueurs de sangle et les découpes se déterminent au moulage. Reporter cette sélection dans l’annexe B et ajuster les éléments de maintien au montage retenu.

Désignation	Quantité
Articulation de genou libre	1
Articulation JANTON côté droit	1
Montant alliage léger 20x4	2
Polyéthylène 4 mm	1 plaque
Plastazote 5 mm	1 plaque
Sangles velcro 38 mm	4 segments
Passant 38 mm	4
Tenseurs élastiques à l'extension, tension forte	2
Vis inférieures pour tenseur	2
Vis de serrage pour tenseur fraisée 5x16 mm	2
Rivet tubulaire, lot de 100	1 lot
Bandes plâtrées 20 cm x 3 m	2
Jersey diamètre 7	1
Plâtre, sac de 40 kg	Selon le moulage

Les composants de moulage servent à réaliser le positif ; les pièces de maintien et la visserie sont à ajuster à l'assemblage.

Annexe B complétée



✓ RÉPONSE À RETENIR

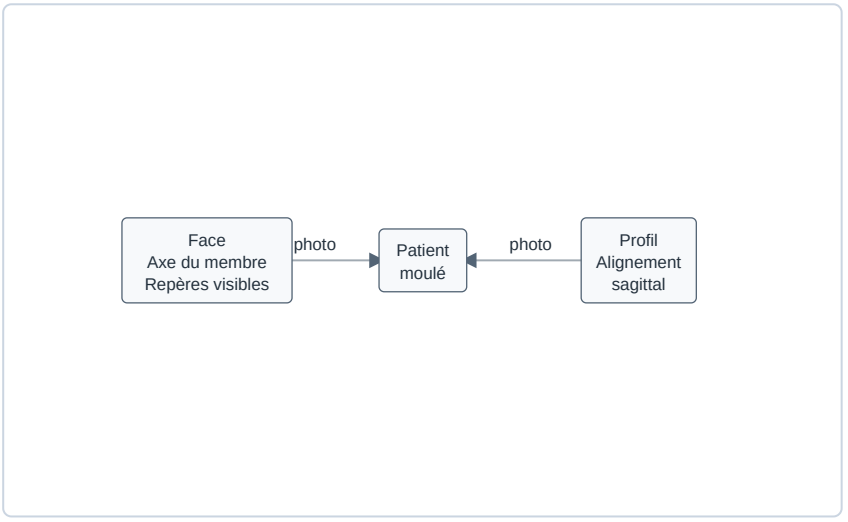
Annexe B complétée avec une nomenclature adaptée à l'orthèse moulée.

Réalisation de l’appareil, 3 heures

Question 2e étape. Réaliser l’appareil pendant les 3 heures prévues, avec le patient à disposition. Prendre une photographie de face et une de profil du patient moulé. Le matériel est distribué selon la réponse à la question 2 ; en cas de changement de matériel, joindre à l’appareil une fiche justifiant le choix.

1. Confirmer le côté droit, expliquer le moulage au patient et installer une protection adaptée.
2. Repérer l’interligne, les condyles, les reliefs osseux et l’axe du membre, puis poser le jersey.
3. Réaliser le moulage plâtré en position fonctionnelle, sans compression ; marquer les repères articulaires et les limites de l’appareil.
4. Vérifier le confort et l’alignement, puis photographier le patient moulé de face et de profil. Joindre une fiche si un changement de matériel est nécessaire.

Vues à photographier après le moulage



Les clichés doivent documenter le moulage réel, pas un schéma de principe.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Moulage droit repéré et photographié de face et de profil ; changement de matériel justifié s’il y a lieu.

Réalisation de l’appareil, 8 heures

Question 3e étape. Réaliser l’appareil pendant les 8 heures prévues.

1. Corriger le positif en respectant les reliefs, les zones d’appui et les dégagements nécessaires ; tracer les coques fémorale et jambière.
2. Chauffer et thermoformer le polyéthylène selon les consignes du matériau, puis découper, ébavurer et arrondir les bords.
3. Positionner les montants et les articulations sur les repères du moulage. Contrôler l’alignement et la coaxialité avant fixation.
4. Assembler les coques, les tenseurs, les sangles et les protections. Essayer l’orthèse, corriger les appuis et vérifier le fonctionnement de l’aide à l’extension.

Fabrication et assemblage de l’orthèse

1	Corriger le positif et tracer les coques
2	Thermoformer, découper et finir les bords
3	Positionner et fixer montants et articulations
4	Assembler les tenseurs, sangles et protections, puis essayer

Séquence de réalisation de la genouillère.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Orthèse assemblée sur moulage, axes articulaires alignés et aide à l’extension fonctionnelle.

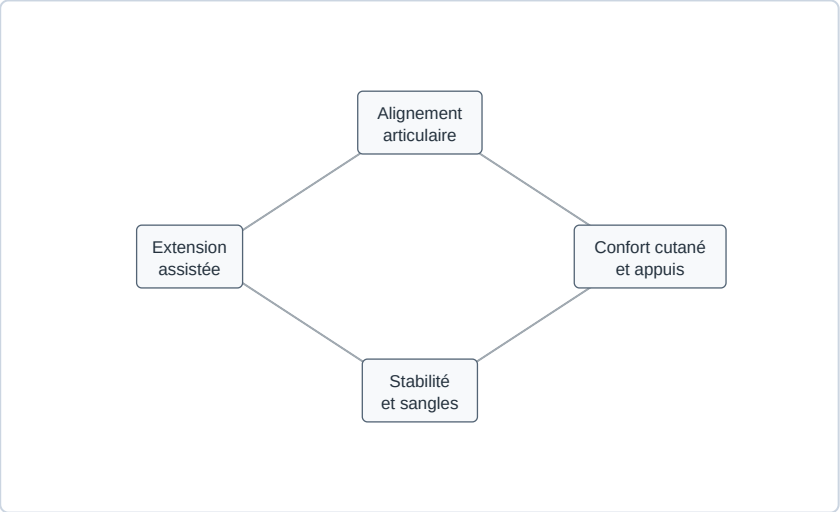
Réalisation de l’appareil, 4 heures

Question 4e étape. Réaliser l’appareil pendant les 4 heures prévues ; le patient est à disposition durant cette période.

Avec le patient, effectuer l’essai final en charge et à la marche. Valider les points suivants avant la remise :

- L’aide accompagne l’extension sans douleur ni poussée excessive ; la flexion reste libre.
- Les articulations suivent l’axe du genou ; les coques ne basculent pas et ne migrent pas.
- Les sangles maintiennent sans compression ; contrôler la peau et reprendre tout point de pression.
- Régler la tension des tenseurs et vérifier les fixations. Expliquer la mise en place, le retrait et l’entretien.

Contrôles lors de l’essai final



Critères à contrôler pendant l’essai et après la marche.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Orthèse confortable et stable, extension assistée, flexion libre et consignes de port expliquées.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2006)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve pratique du BTS Prothésiste-Orthésiste, session 2006, porte le code PRE5TP, dure 15 h 30 et a un coefficient 8. Elle concerne la conception et la fabrication sur moulage d'une genouillère articulée avec aide à l'extension pour un patient présentant une faiblesse du quadriceps droit. Les tâches évaluent l'analyse clinique, le choix des composants et des matériaux, puis la réalisation de l'appareil.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La faiblesse du quadriceps droit entraîne un verrouillage difficile du genou à la marche.
- La prescription demande une genouillère articulée avec aide à l'extension, réalisée sur moulage.
- Le dossier signale une mobilité normale, sans tiroir, défaut latéral ni recurvatum.
- L'annexe A répertorie les matériaux disponibles et l'annexe B sert à noter désignations et quantités.

Points de vigilance & attentes du jury

- Justifier les composants retenus à partir de la prescription et des constatations cliniques.
- Établir la liste du matériel à partir de l'annexe A et renseigner l'annexe B.
- Prendre les photographies de face et de profil du patient moulé pendant la deuxième étape.
- En cas de changement de matériel, joindre une fiche qui justifie le choix effectué.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment choisir les éléments de la genouillère ?

Reliez les composants à la prescription et aux données cliniques : le quadriceps droit verrouille difficilement le genou, tandis que la mobilité est normale et qu'aucun tiroir, défaut latéral ou recurvatum n'est signalé. Justifiez chaque choix.

Q : Que faut-il faire si le matériel distribué change ?

Le sujet demande qu'une fiche accompagne l'appareil en cas de changement de matériel, afin de justifier le choix effectué. La liste de matériel initiale doit être établie avec l'annexe A et renseignée sur l'annexe B.

Q : Comment le temps est-il réparti pendant l'épreuve ?

La première étape dure 30 minutes, puis les deuxième, troisième et quatrième étapes durent respectivement 3 heures, 8 heures et 4 heures. Le patient est disponible pendant les deuxième et quatrième étapes.

Q : Le sujet fournit-il un barème détaillé ou une grille de notation ?

Aucun barème détaillé ni grille de notation n'apparaît sur les pages fournies. Le sujet indique un coefficient 8 et une durée de 15 h 30 ; aucun nombre de points par question ou étape ne peut être déduit.

Sujet officiel associé (PDF) : https://btspo.fr/assets/annales/bts-po/E5.1 - Travaux pratiques/2006/BTS PO - E5.1 - Travaux pratiques - Session 2006 - 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.