

TECHNOLOGIE DE SPECIALITE

DUREE 2 heures - coefficient 4

Les temps proposés sont à titre indicatif.

Chacune des deux questions de la partie I est notée sur 10 points.

Chaque question de la partie II est notée sur 2 points.

PARTIE I

(1 heure)

Vous étudierez deux cas :

BTS PROTHESISTE - ORTHESISTE		SESSION 2003
PRE5TEC	DUREE : 2 H 00	COEFFICIENT : 4
EPREUVE	TECHNOLOGIE	PAGE : 1 / 4

Premier cas : Se plaignant de mal de dos, Lucie B., âgée de 14 ans est venue en consultation externe d'orthopédie infantile en septembre 2002. Les examens radiologique et clinique ont alors décelé une scoliose avec :

- une courbure lombaire gauche de 24° de T12 à L4 ,
- une contre courbure thoracique droite de très faible angulation, non mesurable ,
- un angle ilio-lombaire très fermé.

L'ossification de sa crête iliaque donnait un Risser 3.

Quel traitement orthopédique proposeriez-vous pour cette patiente. Décrivez-le en justifiant votre choix.

Deuxième cas : Bertrand, jeune IMC âgé de 15 ans, a rendez-vous pour le renouvellement de son corset siège. L'examen clinique révèle :

- aucune déformation de la colonne vertébrale ,
- des mouvements spasmodiques des quatre membres ,
- Un schéma d'extension ,
- Une maigreur importante ,
- Un très fort tonus musculaire ,
- Aucune inégalité de longueur des membres.

Pendant que vous remplissez votre fiche de fabrication, Bertrand s'installe dans sa position de confort. Vous constatez que son bassin vrille.

Sa mère vous fait part de deux remarques. Elle souhaiterait un meilleur maintien de son fils au fond de la coque pour prévenir

BTS PROTHESISTE - ORTHESISTE		SESSION 2003
PRESTEC	DUREE : 2 H 00	COEFFICIENT : 4
EPREUVE	TECHNOLOGIE	PAGE : 2 / 4

d'éventuelles déformations orthopédiques. Bertrand tient mal sa tête, ce qui gêne la prise des repas.

Sa kinésithérapeute complète les observations de la maman en constatant que le maintien des bras est nécessaire pour « passer les portes » mais que la mobilité de ces derniers est un moyen d'expression indispensable à Bertrand. De même elle précise que ses pieds doivent avoir un appui plantaire.

En tenant compte de ce cahier des charges, décrire l'orthèse de Bertrand et justifier le choix des adjonctions.

PARTIE II

(1 heure soit environ 6 minutes par question)

- 1 Citer les familles de pieds prothétiques.
- 2 Quelles sont les causes d'une marche en valgum pour un amputé transtibial ?
- 3 Citer les différents coudes prothétiques.
- 4 Dans le cas d'une prothèse myoélectrique à commande 4 canaux, recopier le tableau et remplacer les parenthèses.

	(mouvements commandés)	(mouvements commandés)
Avant-bras	(muscle)	(muscle)
bras	(muscle)	(muscle)

- 5 Quels sont les critères de choix d'une articulation de cheville à tourillon dans la confection d'une OI39 ?

BTS PROTHESISTE - ORTHESISTE		SESSION 2003
PRESTEC	DUREE : 2 H 00	COEFFICIENT : 4
EPREUVE	TECHNOLOGIE	PAGE : 3 / 4

- 6 Quelle est la signification des 6 premiers éléments de la codification TIPS des prothèses de membre inférieur ? (exemple : PI03ZS...)
- 7 Quels sont les critères de choix entre un verrou Hoffa et un verrou coulisseau pour une articulation mécanique de genou d'une OI39 ?
- 8 Faire le schéma du collet d'une emboîture fémorale de contact quadrangulaire en vue de dessus.
- 9 Quels sont les problèmes constatés lors de l'utilisation d'une emboîture contact quadrangulaire qui ont permis de conceptualiser l'emboîture à ischion intégré ?
- 10 Quel est le but de la butée de Perlstein ?

BTS PROTHESISTE - ORTHESISTE		SESSION 2003
PRESTEC	DUREE : 2 H 00	COEFFICIENT : 4
EPREUVE	TECHNOLOGIE	PAGE : 4 / 4