



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

Ce document a été numérisé par le CRDP de Rennes

**pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement
professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

Session 2009

CERTIFICAT D'APTITUDE

PROFESSIONNELLE

ORTHOPROTHESISTE

Code : 500 331 06

PARTIE EP2-1

CONNAISSANCE

TECHNOLOGIQUE

Documents remis au candidat :

Documents de travail : feuilles numérotées de 1/5 à 5/5

Note /40

L'ensemble du sujet est à rendre impérativement, même si les documents n'ont pas été complétés par le candidat.

SESSION : 2009

CODE : 500 331 06

Page : 1/5

Examen : Certificat d'Aptitude Professionnelle

Spécialité : Orthoprothésiste

Epreuve : EP2 PARTIE CONNAISSANCE TECHNOLOGIQUE

Durée :

Coefficient :

CORRECTION

□ 1) Thermoformage

/ 2

La fiche de préparation d'un technicien prévoit un thermoformage sous-vide avec renforts. Expliquer, en les nommant, 2 méthodes de thermoformage couramment employées dans un atelier professionnel :

a) Méthode par drapage ou enroulé : lorsque la représentation du moulage positif ne présente aucun relief particulier.

b) Méthode du sous-vide : relief accidenté, renforts, inserts etc.....

Pour quelles raisons demande-t-on des renforts postérieurs sur une coque PE?

/ 2

Les renforts postérieurs assurent une résistance au pliage et permettent ainsi d'immobiliser un segment corporel ou une zone précise d'une matière trop souple.

□ 2) Articulations mécaniques

/ 4

Les appareils orthopédiques ont généralement des articulations mécaniques au genou. Pouvez-vous expliquer ces quelques termes?

Libre, pièce sur pièce?

Pièces assemblées par vissage l'une sur l'autre sans empêcher le mouvement.

Limitation de flexion ou d'extension?

Butée sur une articulation mécanique permettant de limiter un mouvement physiologique.

Avec verrou coulissant?

Articulation qui possède un élément de blocage coulissant sur une articulation libre.

A chape?

Pièce articulée pouvant pivoter autour d'un axe à l'intérieur de deux flasques.

SESSION : 2009

CODE : 500 331 06

Page : 2/5

Examen : Certificat d'Aptitude Professionnelle

Spécialité : Orthoprothésiste

Epreuve : EP2 PARTIE CONNAISSANCE TECHNOLOGIQUE

Durée :

Coefficient :

□ **3) Fermetures**

Les fermetures d'une orthèse sont nombreuses et se réalisent le plus souvent par des attaches rapides, auto agrippées, ajustées sur une sous-patte PE 1mm.

Citez les avantages et les inconvénients :

12

a) **Des attaches rapides velcro**

Avantages: rapide d'exécution, facile à régler, serrage individualisé, faible épaisseur.

Inconvénients : détérioration rapide, accroche les vêtements, entretien difficile.

b) **Des sous-pattes en polyéthylène**

Avantages: exécution rapide, facile à mouler, rigidité.

Inconvénients: dégradation rapide, peut pincer la peau, retient la sueur.

Nommez trois autres formes de fermetures employées en orthèse.

12

- Sangles et boucles
- crochets et laçage, œillets et laçage
- pièces mécaniques (barrette, charnières, berkoises)

□ **4) Technique de cintrage**

4

Expliquez les termes ci-dessous

➤ **Cintrage à plat**

Déformation par martelage sur une partie de matière.

➤ **Cintrage sur chant**

Déformation sur la plus petite épaisseur d'une pièce : outils (griffes)

SESSION : 2009	CODE : 500 331 06	Page : 3/5
Examen : Certificat d'Aptitude Professionnelle		Durée :
Spécialité : Orthoprothésiste		Coefficient :
Epreuve : EP2 PARTIE CONNAISSANCE TECHNOLOGIQUE		

□ 5) Appareillage du tronc

Les images ci-dessous représentent des orthèses de traitement.

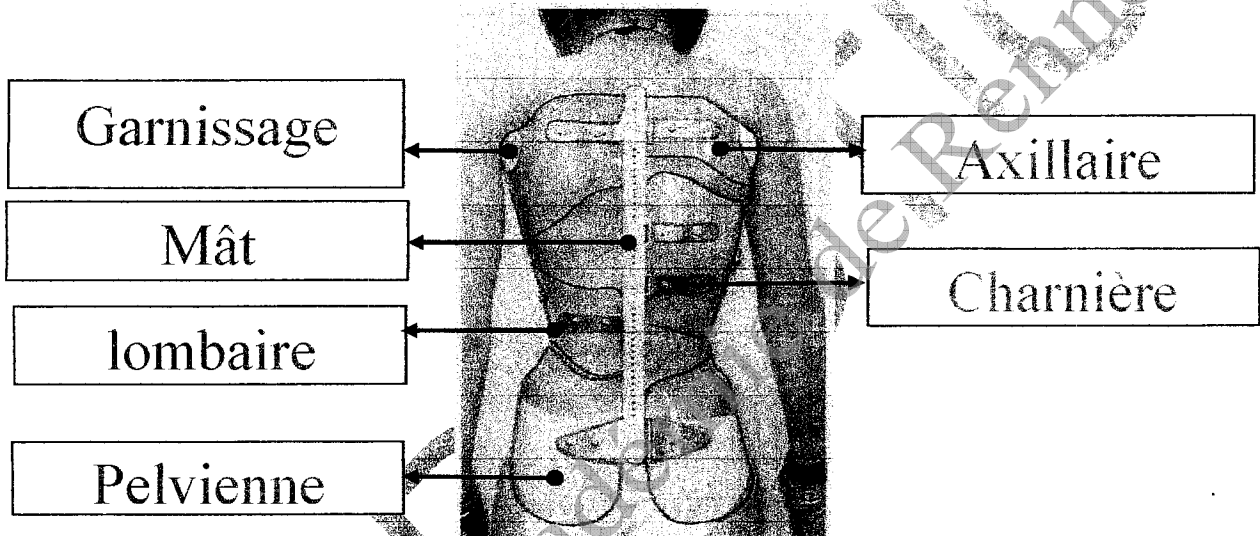
Nommer chacun de ces différents corsets.

/ 2

- Stagnara, Lyonnais, Allègre, polyvalve.
- C T M Chêneau, Toulouse, Munster, Mono valve, monocoque...

Inscrire les éléments suivants dans les cases correspondantes: *pelvienne, lombaire, mât, garnissage, charnière, axillaire.*

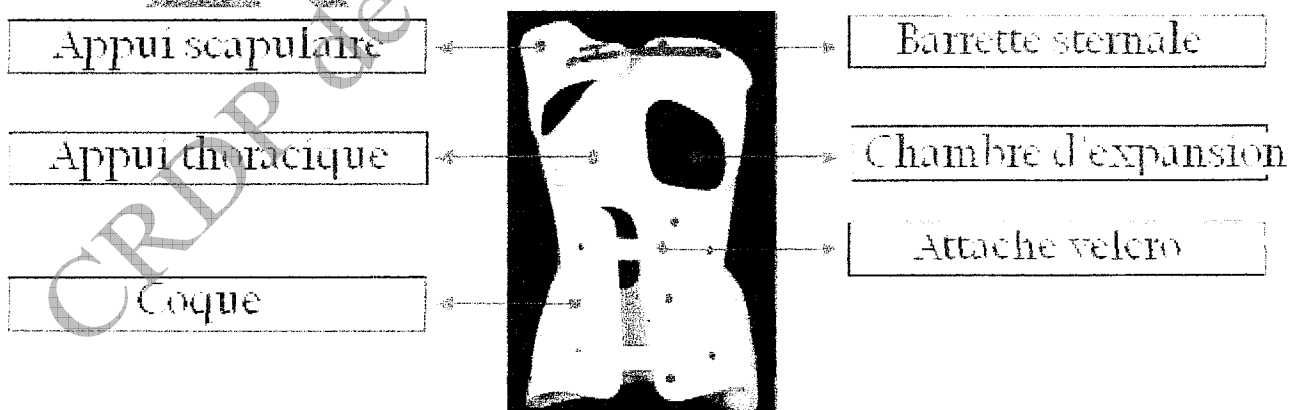
/ 4



Inscrire les éléments suivants dans les cases correspondantes:

/ 4

Barrette sternale, chambre d'expansion, appui thoracique, coque, appui scapulaire, attache velcro.



SESSION : 2009	CODE : 500 331 06	Page : 4/5
Examen : Certificat d'Aptitude Professionnelle		Durée :
Spécialité : Orthoprothésiste		Coefficient :
Epreuve : EP2 PARTIE CONNAISSANCE TECHNOLOGIQUE		

Les prothèses tibiales de codification PI 06 forment deux familles bien distinctes de fabrication. Les unes sont de montage tubulaire ou modulaire et les autres de montage monobloc ou compact. Les découpes supérieures des emboîtures, elles aussi, varient selon des techniques d'accrochage tout comme certains pieds choisis et adaptés en fonction de l'activité physique.

Expliquez ces termes en rédigeant votre réponse.

➤ **Exo squelettique:**

Montage par blocs de pièces (bois et mousse P.U) souvent collées les unes aux autres habillées d'une matière composite. Les retouches sont donc délicates.

➤ **Endosquelettique :**

Montage tubulaire et de pièces de liaison permettant un habillage souple et esthétique. Les retouches sont aisées.

➤ **Emboîture**

Partie creuse de la prothèse où se loge le moignon. Les matières peuvent être diverses comme le bois, les Composites, les plastiques, et...

➤ **Manchon**

Interface entre la peau du moignon et l'emboîture, les matières sont diverses comme: silicone, tépéfoam, Caoutchouc, etc.....

➤ **P. T. S**

Prothèse tibiale supracondylienne recouvrant condyles et rotule, dégage les ligaments ischio jambier.

➤ **Pied S.A.C.H**

Pied couramment utilisé, efficace, il possède un coin talonnier souple, une âme en bois assurant une Cheville ferme.

➤ **Pied dynamique.**

Ce pied restitue l'énergie d'une compression d'un ressort composite, reproduit la marche humaine et s'adresse à une personne active.

SESSION : 2009

CODE : 500 331 06

Page : 5/5

Examen : Certificat d'Aptitude Professionnelle

Spécialité : Orthoprothésiste

Epreuve : EP2 PARTIE CONNAISSANCE TECHNOLOGIQUE

Durée :

Coefficient :