



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier 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.

DANS CE CADRE	Académie :	Session :	Modèle E.N.
	Examen :	Série :	
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :	
	Epreuve/sous épreuve :		
	NOM		
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)		
	Prénoms :	n° du candidat	<input type="text"/>
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)		
NE RIEN ÉCRIRE	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px;"> Note : 20 </div> Appréciation du correcteur (uniquement s'il s'agit d'un examen).		

Paul, jeune artisan de 26 ans est amputé trans-fémoral au niveau du 1/3 supérieur. Il présente un moignon stabilisé, tonique, indolore et parfaitement cicatrisé. Appareillé depuis un an en appareillage provisoire, le médecin lui prescrit une prothèse trans-fémorale définitive.

Dans l'atelier de production dont vous avez la responsabilité, vous devez organiser, superviser et fabriquer l'appareillage de Paul.

Paul est un patient très dynamique. L'applicateur qui l'a pris en charge demande de réaliser une emboîture à ischion intégré.

- ✓ Afin de mener à bien la fabrication, vous expliquez à votre technicien d'atelier la constitution, la forme et le principe de fonctionnement de cette emboîture.

Constitution:

.....

.....

.....

.....

.....

Forme:

.....

.....

.....

.....

.....

DIPLOME DE TECHNICIEN PROTHESISTE ORTHESISTE			
SESSION 2013	Epreuve : étude de cas et communication technique		sujet
Sous épreuve A : Etude de cas	Durée : 3 h 00	Coefficient : 3	Page : 1/13

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

Principe de fonctionnement:

DIPLÔME DE TECHNICIEN PROTHÉSISTE ORTHÉSISTE			
SESSION 2013	Epreuve : étude de cas et communication technique		sujet
Sous épreuve A : Etude de cas	Durée : 3 h 00	Coefficient : 3	Page : 2/13

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

- ✓ Pour vous assurer de la bonne compréhension des consignes de fabrication, vous demandez au technicien de vous expliquer sommairement le mode de fabrication de l'emboîture (incluant la constitution de l'emboîture). Notez ci-dessous vos attentes.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- ✓ Rappelez à votre technicien les règles de sécurité individuelles et collectives à appliquer lors de la stratification de l'emboîture.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Du fait du niveau d'amputation de Paul vous devez insérer, entre l'emboîture et le genou, un tube fémoral.

Pour cela, vous utilisez un dispositif de raccordement de type pyramidal.

Vous expliquez au stagiaire qui vient d'arriver et dont vous avez la charge les points suivants :

- ✓ Le mode de fixation du système pyramidal sur l'emboîture stratifiée (avec schéma)

.....

.....

.....

.....

DIPLOME DE TECHNICIEN PROTHESISTE ORTHESISTE			
SESSION 2013	Epreuve : étude de cas et communication technique		sujet
Sous épreuve A : Etude de cas	Durée : 3 h 00	Coefficient : 3	Page : 3/13

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

- ✓ Vous lui décrivez ce système et lui indiquez les possibilités qu'il procure ainsi que la méthode de réglage.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Vous venez de faire une formation sur l'utilisation des matériaux en orthopédie. Afin de renseigner votre stagiaire sur la stratification vous élaborer un document technique sur les matériaux utilisés

- ✓ Dans ce sens, vous complétez le tableau suivant en effectuant les bonnes associations :

Résine utilisée	Film de protection du positif	Etoffes utilisées
.....	Fibres de verre
.....	Fibres de verre et renforts carbonés
.....	Fibres de carbone

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

Lors de la commission d'appareillage, l'équipe pluridisciplinaire (médecin, kinésithérapeute et appareilleur) a décidé qu'un genou à frein stabilisateur et à contrôle de la phase pendulaire par vérin hydraulique serait le plus adapté au profil et aux possibilités fonctionnelles du patient.

- ✓ Vous expliquez à Milo (votre stagiaire) le principe de fonctionnement de ce genou.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- ✓ Vous lui énoncez les possibilités fonctionnelles qu'il procure.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

Aux vues des capacités fonctionnelles de Paul et de la récupération complète de sa forme physique, un pied de classe II est demandé par l'équipe pluridisciplinaire.

- ✓ Milo ne connaît pas la classification des pieds prothétiques. Vous lui expliquez ce qu'est un pied de classe II.

.....

.....

.....

.....

Vous avez en charge la réalisation du montage provisoire de la prothèse en vue de l'essayage.

- ✓ Expliquer quel est l'alignement théorique de la prothèse de Paul dans les 3 plans de l'espace.
(Vous devez vous aider de schémas orientés et légendés.)
Attention: vous devez tenir compte des éléments de montage indiqués sur la fiche de fabrication.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

DIPLÔME DE TECHNICIEN PROTHÉSISTE ORTHÉSISTE			
SESSION 2013	Epreuve : étude de cas et communication technique	sujet	
Sous épreuve A : Etude de cas	Durée : 3 h 00	Coefficient : 3	Page : 6/13

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

.....

.....

.....

.....

Après une période d'essais de 2 jours, Paul revient pour valider l'adaptation de sa prothèse et la donner à terminer. Mais, du fait de la longueur de son moignon Paul à la sensation que son emboîture glisse quant il est très actif. L'applicateur lui propose alors une TEST BELT.

- ✓ Milo n'ayant jamais entendu parler de cet élément, vous lui expliquez ce qu'est la TEST BELT. (fixe prothèse)
- ✓ Pour une meilleure compréhension de votre stagiaire, vous décidez de dessiner la TEST BELT.

Explication	Vue de face	Vue de profil
.....		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

Paul, a très bien accepté son handicap et assume complètement son changement d'apparence.

Bien que faisant attention à celle-ci, il favorise le côté fonctionnel et l'efficacité de sa prothèse à l'esthétique. L'apporteur vous demande de réaliser l'esthétique de la prothèse en mousse souple préformée.

- ✓ Rappelez au technicien en charge de la fabrication le mode d'usinage de la mousse ainsi que son adaptation sur la structure de la prothèse.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

.....

.....

.....

.....

L'apporteur responsable de Paul est en arrêt maladie. Votre supérieur vous demande de réaliser le devis de l'appareil, en vue de la prise en charge de la prothèse par la sécurité sociale. Pour cela, aidez vous du document joint en annexe 2.

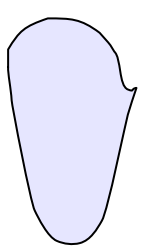
Références LPPR	Dénominations	Prix HT
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
TOTAL HT	

FICHE DE FABRICATION

PATIENT:		
Nom: Pierre	Applicateur: Vincent	
Prénom: Paul	Médecin prescripteur: Dr X	
Adresse: Rue de Paris	75015 Paris	
Tel: XX XX XX XX XX	Date de prise de moulage: 8 juin	
Age: 26 ans	Date d'essayage: 15 juin	
Centre de Sécurité sociale: CPAM Paris	Date de livraison: 22 juin	

PROTHESE TRANS FEMORALE

COTE Gauche

Moignon circonf.	Membre contro latéral	hauteurs	Circonf.	diamètres
 <p style="text-align: center;">Long moignon: 180</p>	Ischion	(e)	(l)	(s)
	- (a) mis cuisse	(f)	(m)	(t)
	- (b) Supra condylien	(g)	(n)	(u)
	- (c) 8 cm sous axe articulaire	(h)	(o)	(v)
	- (d) sommet molet médial	(i)	(p)	(w)
	Maléoles	(j)	(q)	(x)
	Sol	(k)	(r)	(y)

mesures en mm

Montage:
Endosquelettique

Esthétique:
Mousse souple pré formée

Emboiture:
Ischion intégré

Genou:
Monoaxial avec régulation hydraulique de la phase pendulaire et de la phase d'appui en alliage léger

Pied:
Classe II 1D10

Autre:
Montage pyramidal

Observations:	
Amputé traumatique; 1ère mise en appareillage définitif Patient très actif Moignon tonique sans problème. Appui distal possible. Périmètre de marche : Pas de limitation Vitesse de marche: 4 km/h Les mesures sur le moignon sont prises tous les 5 cm à partir de l'ischion. Faire une emboiture d'essais pour le premier essayage (en orthochoc)	Hauteur de talon: 15 mm Pointure: 42 (longueur du pied : 28cm)

PM	Coulée	Rectification	Emboiture d'essais	Essayage	Emboiture définitive	Montage	Essayage	Livraison
V	CI	V						

DIPLOME DE TECHNICIEN PROTHESISTE ORTHESISTE			
SESSION 2013	Epreuve : étude de cas et communication technique		sujet
Sous épreuve A : Etude de cas	Durée : 3 h 00	Coefficient : 3	Page : 10/13

ANNEXE A

Code	Nomenclature	Tarif en €
	CHAPITRE II prothèse endosquelettique de base (le tarif des appareils ne comprend pas le prix du moulage)	
	PI 02 AMPUTATION DE CUISSE MOIGNON TRES COURT Ajouter à une prothèse du type PI 03 (5) l'une des références suivante:	
AI 2 B 2 20	Pour prothèse en bois	138,43
AI 2 D 2 20	Pour prothèse en alliage léger	121,95
AI 2 S 2 20	Pour prothèse en résines stratifiées	82,44
	PI 03 AMPUTATION DE CUISSE MOIGNON MOYEN OU LONG	
	<i>Prothèse d'entraînement ou d'étude avec emboîture de contact et quillon (pilon)</i>	
PI 03 ZP A 60	Avec emboîture en bandes plâtrée	802,39
PI 03 ZX A 60	Avec emboîture dans un des matériaux inscrits au cahier des charges autre que les bandes plâtrées	711,32
	<i>Prothèse d'entraînement ou d'étude avec emboîture de contact, genou à articulation monoaxiale à verrou et pied articulé</i>	
PI 03 ZP D 63	Avec emboîture en bandes plâtrées	802,39
PI 03 ZX D 63	Avec emboîture dans un des matériaux inscrits au cahier des charges autre que les bandes plâtrées	1121,79
	<i>Prothèse avec emboîture à suspension, genou à articulation mono-axiale libre et pied articulé</i> Pour tout autre d'emboîture (à l'exception de l'emboîture en cuir), de genou et de pied, se reporter à la rubrique Variantes optionnelles. En cas de nécessité d'un dispositif de recherche d'alignement à incorporer à la prothèse, se reporter à la rubrique Adjonctions.	
PI 03 ZB D 23	Avec emboîture en bois (5)	1413,73
PI 03 ZC D 13	Avec emboîture en cuir (3)	1392,39
PI 03 ZD D 23	Avec emboîture en Alliage léger (5)	1278,93
PI 03 ZS D 23	Avec emboîture en résine stratifiées (5)	1452,34
	<i>Prothèse avec emboîture de contact avec genou hydraulique à accumulation d'énergie et à contrôle du mouvement du pied</i>	
PI 03 ZB M 63	emboîture en bois (6)	
PI 03 ZS M 63	Avec emboîture en résine stratifiées (6)	
	<i>Prothèse esthétique avec emboîture à suspension, articulation libre au genou et à la cheville</i>	
PI 03 ZX D 23	Avec emboîture dans un des matériaux inscrits au cahier des charges autre que les bandes plâtrées	1021,99

DIPLOME DE TECHNICIEN PROTHESISTE ORTHESISTE

SESSION 2013	Epreuve : étude de cas et communication technique	sujet	
Sous épreuve A : Etude de cas	Durée : 3 h 00	Coefficient : 3	Page : 11/13

CHAPITRE III Adjonctions et variantes optionnelles pour prothèses exosquelettique et endosquelettique		
1) Adjonctions communes aux prothèses exo et endos quelettique		
Applicable au segment fémoral PI 03 et PI 04		
AI3 C 3 01	Faux moignon	198,81
AI 3 J 6 01	Dispositif pneumatique pour compenser les variations de volume du moignon	60,55
AI3 J 6 02	Manchon intermédiaire pour emboîture du cuisse	116,21
AI3 X 001	Réalisation d'une bordure en silicone incluse dans la partie proximale de l'emboîture lors de la fabrication	164,23
AI3 X 601	Emboîture test matériaux thermoplastique transparent servant d'approche et d'étude pour l'emboîture définitive (tarif du moulage non inclus)	537,10
AI3 Z 003	Double emboîture de contact à ischion intégré (comportant une emboîture transparente ou translucide et une emboîture rigide en composite de carbone) Le tarif comprend les emboîtures d'essais nécessaires à la réalisation de l'appareillage définitif (quel qu'en soit le nombre) ainsi que les moulages. La prise en charge est réservée aux amputés traumatiques, tumoraux ou emboliques, actifs, dont le moignon tonique supporte un contact distal. La prise en charge est prévue pour la première attribution et peut être renouvelée, y compris dans le cas d'un changement d'emboîture de contact. La prescription médicale doit être motivée explicitant, le cas échéant, la nécessité du changement de technique de fabrication de l'emboîture. Le tarif de référence AI3 Z 003 se cumule avec celui de la prothèse de base et celui de la seule variante optionnelle: emboîture de contact VI3 F 601.	1547,39
2) Variantes optionnelles communes aux prothèses e xo et endosquelettique		
Applicable au segment fémoral		
Emboîture à adhérence musculaire		
VI3 B 5 01	Emboîture en bois	78,30
VI3 D 5 01	Emboîture en alliage léger	121,27
VI3 S 5 01	Emboîture en résine stratifiées	64,55
Emboîture de contact		
VI3 B 6 01	Emboîture en bois	330,33
VI3 F 6 01	Emboîture flexible transparente avec sa structure stratifiée	370,66
VI3 S 6 01	Emboîture en résine stratifiées	349,48
VI3 S 6 02	réalisation d'une emboîture de contact en résines stratifiées avec une ouverture interne ou externe réglable	362,11

DIPLOME DE TECHNICIEN PROTHESISTE ORTHESISTE			
SESSION 2013	Epreuve : étude de cas et communication technique		sujet
Sous épreuve A : Etude de cas	Durée : 3 h 00	Coefficient : 3	Page : 12/13

6) Variantes optionnelles pour prothèses endosquelettiques		
<i>Applicable au genou</i>		
VI4 ZM 01	Genou mono-axial avec régulation de la phase pendulaire à accumulation d'énergie et contrôle du développement du pied en composite de carbone (supplément sur PI 03 ZSM 63 et PI 03 ZBM 63 réalisé en alliage léger)	669,30
VI4 ZH 22	Genou mono-axial avec régulation hydraulique de la phase pendulaire en composite de carbone avec dispositif de stabilisation par frein mécanique et d'amortissement par flexion partielle à l'attaque du pas (p inf 120kg)	3175,02
VI4 ZH 24	Genou mono-axial avec régulation hydraulique de la phase pendulaire alliage léger avec frein d'assistance hydraulique	1403,99
VI4 ZP 20	Genou mono-axial à mécanisme hydraulique de rappel du segment jambier avec rappel hydraulique	822,94
VI4 ZP 22	Genou mono-axial avec régulation hydraulique de la phase pendulaire en alliage léger	1365,90
VI4 ZS 21	Genou mono-axial avec régulation hydraulique de la phase pendulaire et de la phase d'appui en composite de carbone (P inf 120kg)	2831,76
VI4 ZS 25	Genou mono-axial avec régulation hydraulique de la phase pendulaire et de la phase d'appui en alliage léger	3588,55
<i>Applicable au pied</i>		
	Pied a restitution d'énergie de classe II La prise en charge est assurée pour les pieds suivants:	
VI8 ZS 102	Carbon Copy HP (Ohio Willow Wood/ Proteor)	838,38
VI8 ZS 102	1D10 (Otto bock)	838,38
VI8 ZS 102	Multiflex ERF (Flex-foot / Orthoplus)	838,38
VI8 ZS 102	Sureflex (Flex-foot / Orthoplus)	838,38
MOULAGE SUR NATURE		
II. Membre inférieur		
I 79 P 01	Pied (des malléoles aux orteils)	25,36
I 59 P 01	Jambe avec pied (du genou aux orteils)	44,72
I 58 P 01	Jambe sans pied (du genou au talon)	36,04
I 19 P 01	Membre inférieur avec pied (du trochanter aux orteils)	54,07
I 18 P 01	Membre inférieur sans pied (du trochanter au talon)	48,06
I 96 P 01	Bassin, cuisse, jambe (des fausses côtes aux malléoles)	88,79
I 94 P 01	Bassin, cuisse (des fausses côtes au genou)	75,45
I 14 P 01	Cuisse (du trochanter au genou)	37,38

Document issu de la LPPR 2002

DIPLÔME DE TECHNICIEN PROTHÉSISTE ORTHÉSISTE			
SESSION 2013	Epreuve : étude de cas et communication technique		sujet
Sous épreuve A : Etude de cas	Durée : 3 h 00	Coefficient : 3	Page : 13/13