



REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES

DU TITRE PROFESSIONNEL

Agent(e) Technique Prothésiste et Orthésiste

Niveau V

Site : <http://www.emploi.gouv.fr>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	1/32

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	2/32

SOMMAIRE

	Pages
Présentation de l'évolution du Titre Professionnel	5
Contexte de l'examen du Titre Professionnel	5
Tableau des activités	5
Vue synoptique de l'emploi-type	6
Fiche emploi type	7
Fiche activité type	9
Fiche compétence professionnelle	14
Fiche des compétences transversales de l'emploi type	27
Glossaire technique	28
Glossaire du REAC	29

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	3/32

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	4/32

Introduction

Présentation de l'évolution du Titre Professionnel

Pas d'informations

Contexte de l'examen du Titre Professionnel

En vue du renouvellement de la certification, le groupe a entrepris une nouvelle série d'enquêtes auprès d'entreprises et d'établissements. Une rencontre a été organisée avec les représentants de l'Union Française des Orthopédistes Prothésistes (UFOP), afin de recueillir les données dont ils disposent sur le secteur professionnel et l'emploi ainsi que leurs attentes. Cette rencontre a permis de mettre en évidence un nombre important d'emplois non pourvus.

Les données recueillies lors des entretiens avec les responsables et les titulaires de l'emploi ont permis de définir précisément l'emploi-type: L'Agent technique prothésiste et orthésiste réalise en totalité des appareils orthopédiques selon une prescription médicale émise par un membre du corps médical, des préconisations techniques et des données techniques (relevés de mesure, empreintes moulées...) fournies par un technicien applicateur, en respectant scrupuleusement la description et la composition de l'appareil à produire, décrit dans une nomenclature. Il procède aux modifications préconisées par le technicien applicateur après essayage sur le patient, ainsi qu'à la finition de l'appareil. Enfin, il répare les pièces usées ou détériorées des appareils.

Tableau des activités

Ancien TP ORTHOPROTHESISTE (NIVEAU V)	Nouveau TP Agent(e) Technique Prothésiste et Orthésiste
Fabriquer des orthèses	Fabriquer des orthèses
Fabriquer des prothèses	Fabriquer des prothèses

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	5/32

Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Fabriquer des orthèses	1	Assembler les éléments orthétiques
		2	Réaliser la finition des appareils orthétiques
		3	Mouler les matériaux de l'orthèse en contact avec le patient
		4	Mettre en forme les armatures d'appareils orthétiques
2	Fabriquer des prothèses	5	Fabriquer des emboîtures de prothèse avec ou sans manchon
		6	Monter et aligner des prothèses
		7	Sculpter des revêtements pour assurer l'esthétique d'une prothèse

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	6/32

FICHE EMPLOI TYPE

Agent(e) Technique Prothésiste et Orthésiste

Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice (rubrique RNCP)

L'agent technique prothésiste et orthésiste construit des appareils orthopédiques destinés :

- à remplacer un membre ou un segment de membre manquant (prothèse) ;
- à suppléer une déficience osseuse ou musculaire, ou à redresser des malformations congénitales ou acquises (orthèse).

Il réalise ces appareils conformément à une prescription établie par un membre du corps médical. Pour construire son ouvrage, il s'appuie sur des relevés de mesures, des empreintes moulées et des tracés fournis par un technicien « applicateur ». Il doit impérativement respecter les préconisations et les données techniques spécifiées dans une nomenclature qui précise les caractéristiques de construction de ces appareils.

A partir des préconisations de l'applicateur après l'essayage sur le patient, il effectue les modifications et procède aux opérations de finition de l'appareil. Enfin, il répare les pièces usées ou détériorées des appareils.

Les horaires de travail sont réguliers mais on observe parfois des dépassements pour honorer des commandes urgentes.

L'environnement de travail peut être bruyant et l'utilisation de certains matériaux et produits peut parfois provoquer des allergies. La station debout est prédominante et le port de charge est occasionnel.

L'emploi s'exerce en atelier : · dans des entreprises privées (majoritairement). · dans des établissements de soins ou de rééducation privés ou publics (plus rarement). Les horaires de travail sont réguliers mais peuvent comporter des dépassements (urgence des commandes). La station debout est prédominante, le port de charge est occasionnel. L'environnement de travail peut être bruyant et l'utilisation de certains matériaux et produits peut provoquer des allergies.

Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre (rubrique RNCP)

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

Relié au secteur médical, l'emploi s'exerce soit en centres de rééducation fonctionnelle (milieu hospitalier), soit en ateliers privés répartis sur tout le territoire.

La taille des établissements peut varier de quelques personnes à plusieurs dizaines, et l'éventail des responsabilités confiées s'établit en fonction de l'organisation.

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

Relié au secteur médical, l'emploi s'exerce soit en centres de rééducation fonctionnelle (milieu hospitalier), soit en ateliers privés répartis sur tout le territoire.

La taille des établissements peut varier de quelques personnes à plusieurs dizaines, et l'éventail des responsabilités confiées à l'orthoprothésiste s'établit en fonction de l'organisation.

Réglementation d'activités (le cas échéant) (rubrique RNCP)

Décret 2005-988 du 10 août 2005

Liens avec d'autres certifications (le cas échéant) (rubrique RNCP)

Néant

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	7/32

Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Fabriquer des orthèses

Assembler les éléments orthétiques
Réaliser la finition des appareils orthétiques
Mouler les matériaux de l'orthèse en contact avec le patient
Mettre en forme les armatures d'appareils orthétiques

2. Fabriquer des prothèses

Fabriquer des emboîtures de prothèse avec ou sans manchon
Monter et aligner des prothèses
Sculpter des revêtements pour assurer l'esthétique d'une prothèse

Compétences transversales de l'emploi (le cas échéant)

Communiquer oralement (comprendre et s'exprimer)
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail
Contrôler la conformité d'un produit ou d'un service

Niveau et/ou domaine d'activité (rubrique RNCP)

Niveau V (Nomenclature de 1969)

Convention(s) :

Convention(s) : *Métallurgie*

Code(s) NSF :

331s - Préparation, analyse médicale, appareillage

Fiche(s) Rome de rattachement (rubrique RNCP)

J1411 Prothèses et orthèses

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	8/32

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 1

Fabriquer des orthèses

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

L'activité consiste à réaliser des appareils de soutien ou de correction ; pour la réaliser, l'Agent technique de fabrication en orthopédie-prothèse prend en compte les informations fournies (moulage, mesures, type d'appareil) et travaille essentiellement sur les formes sur lesquelles il réalise des empreintes négatives à l'aide de différents matériaux : des composites, des plastiques thermo-formables.

Il façonne ces moulages, il les équipe de divers accessoires approvisionnés pour la plupart sur catalogue (renforts, rigidificateurs, fermetures, verrous, montants) et les garnit afin d'éliminer les zones de douleur.

Le produit le plus représentatif de cette production est le corset de maintien ou de correction. Pour d'autres orthèses, il sera amené à travailler le métal en le conformant aux mesures qui lui ont été fournies, puis en l'équipant d'accessoires de maintien, de fixation et de garnissage. Dans le cadre de la maintenance, il peut être amené à refaire tout ou partie des éléments de l'appareil.

Après étude de la fiche de mesures et des préconisations de l'applicateur: L'agent technique de fabrication en orthopédie-prothèse procède au coulage en plâtre et à la rectification du positif suivant les consignes de l'applicateur. L'agent technique de fabrication en orthopédie-prothèse rassemble les matériels et matériaux nécessaires à la réalisation de l'orthèse selon le type (cuir-acier, thermoformable seul ou thermoformable avec montants, stratification par injection, raidisseurs, collier cervical, appui sternal ou bât). Il met en oeuvre les thermoformables, les thermomodurcissables ou les cuirs, ajuste les montants ou raidisseurs, colliers cervicaux, appuis sternaux selon le type d'appareil. Il découpe et polit les bords et ouvertures. Il garnit et finit l'appareil. L'agent technique de fabrication en orthopédie-prothèse peut être amené à assurer la réparation des orthèses. Moyens utilisés: Equipement atelier : outillage pour le travail du plâtre, four ou plaque chauffante, dispositif de thermoformage, machine à fraiser, machine à coudre, machine abrasive, poste à soudure (arc et oxyacétylénique). Outils d'établi à main : griffes, marteaux, compas, pointeaux. Outils portatifs : scie sauteuse et à plâtre, ponceuse, perceuse, fer à souder, chalumeau thermique, riveteuse, agrafeuse.

- Ce travail manuel de précision s'appuie sur des techniques et des technologies spécifiques variées.
- Le respect des délais peut rendre nécessaires des dépassements d'horaires
- En atelier, la station debout est quasi permanente.
- L'utilisation des produits volatiles, toxiques et inflammables, oblige le personnel à respecter les règles de sécurité et de prévention des différents risques.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Décret 2005-988 du 10 août 2005

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	9/32

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Assembler les éléments orthétiques
Réaliser la finition des appareils orthétiques
Mouler les matériaux de l'orthèse en contact avec le patient
Mettre en forme les armatures d'appareils orthétiques

Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Communiquer oralement (comprendre et s'exprimer)
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail
Contrôler la conformité d'un produit ou d'un service

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	10/32

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 2

Fabriquer des prothèses

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

L'activité est initiée à partir de la prise d'empreinte d'un membre amputé réalisée sur le patient par l'applicateur. A partir de cette empreinte, l'agent de fabrication doit réaliser un moulage en plâtre et apporter les rectifications nécessaires selon les instructions précises de l'applicateur. Cette forme lui servira alors à réaliser, selon les cas, une "emboîture" provisoire ou définitive sur laquelle est fixé fermement un membre artificiel devant répondre à des impératifs précis tels que le support du poids, l'équilibre lors de la marche ou de la station debout, ou encore l'esthétisme. L'agent de fabrication doit donc procéder à des opérations d'ajustage de l'ébauche du membre artificiel (approvisionnée sur catalogue) : adaptation en longueur, fixation solide sur l'emboîture, réglages mécaniques (équilibrage, vérins compensateurs, amortisseurs) ainsi qu'à des opérations de finition destinées à rendre la prothèse aussi "naturelle" que possible. Dans le cadre de la maintenance, il peut être amené à refaire tout ou partie des éléments de l'appareil.

Après étude de la fiche de mesure et du moulage fourni par l'applicateur :

- L'agent technique de fabrication en orthopédie-prothèse rassemble les matériels et matériaux nécessaires à la réalisation de la prothèse (modèle de pied, tube de liaison, articulation, résine, thermoplastique).
- Il réalise une empreinte positive en plâtre grâce au moulage fourni.
- Il rectifie cette empreinte selon les indications de l'applicateur.
- Il réalise l'emboîture temporaire ou définitive, (Dans l'appareil prothétique, l'emboîture sert de lien avec le moignon du patient)
- Il ajuste et aligne les éléments prothétiques.
- Il monte et aligne l'emboîture sur les éléments prothétiques (pied, tube, genou) Le montage des pièces prothétiques et l'alignement permettent de régler la prothèse en conformité avec les alignements physiologiques du patient afin de lui restituer une déambulation ou une préhension esthétique et fonctionnelle.
- A cette phase, l'appareil est essayé sur le patient par l'applicateur

Selon les retouches précisées sur la fiche de travail :

L'agent technique de fabrication en orthopédie-prothèse modifie l'appareil (rectification des points d'appui, découpe d'emboîture).

Il renforce les assemblages (ex : résine de finition, collage des montages vissés) pour consolider l'appareil.

Il sculpte les matériaux adaptés (mousses de polyuréthane) pour parfaire l'esthétique en respectant les mensurations du patient afin de rendre la prothèse la plus discrète possible.

L'agent technique de fabrication en orthopédie-prothèse peut être amené à assurer la réparation des prothèses.

Moyens utilisés :

- Outils d'établi : griffes, marteaux, pointeaux, scie à main, tournevis, jeux de clefs BTR.
- Outils portatifs : perceuse, scie à plâtre, agrafeuse.
- Equipement de l'atelier : poste de thermoformage, four, poste de sous-vide pour résine, machine à coudre, table d'alignement, laser, fraiseuse.

· Ce travail manuel de précision s'appuie sur des technologies et des techniques spécifiques. · En atelier, la station debout est quasi permanente.

· Le respect des délais de livraison peut rendre nécessaire des dépassements d'horaires.

· L'utilisation des produits volatiles, toxiques et inflammables oblige le personnel à respecter les règles de sécurité et de prévention des différents risques

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Décret 2005-988 du 10 août 2005

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	11/32

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	12/32

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Fabriquer des emboîtures de prothèse avec ou sans manchon
Monter et aligner des prothèses
Sculpter des revêtements pour assurer l'esthétique d'une prothèse

Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Communiquer oralement (comprendre et s'exprimer)
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail
Contrôler la conformité d'un produit ou d'un service

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	13/32

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

Assembler les éléments orthétiques

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

En vue de l'essayage, l'agent technique de fabrication en orthopédie-prothèse: · Assemble par vissage, rivetage, soudage... les éléments orthétiques : enveloppants et de structure. · Eventuellement assemble par soudure le châssis de maintien.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence est mise en œuvre dans tous les ateliers de fabrication d'orthèses. Certains types d'appareils peuvent être réalisés plus ou moins fréquemment en fonction des régions, suivant prescription. Les travaux s'effectuent : · A l'établi pour l'assemblage des éléments. · A la ponceuse pour la préparation à l'essayage.

Critères de performance

Au niveau technique : · Conformité à la fiche de travail renseignée par l'apporteur. · Respect de la physiologie · Positionnement correct des renforts · Finition des bords, absence de saillies susceptibles de blesser le patient lors de l'essayage.

Au niveau de l'organisation du travail : · Aménagement rationnel des postes de travail: rangement, propreté, organisation. · Respect du mode et de la gamme opératoire. · Respect des délais de fabrication. · Application stricte des règles d'hygiène et de sécurité.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

ANATOMIE :

- Ostéologie du rachis et des membres.
- Pathologies du rachis et des membres.

TECHNOLOGIE :

- Technologie d'assemblage et de fixation.

ETUDE DES EQUIPEMENTS ET OUTILLAGES :

- Ponceuse.
- Poste à souder électrique et SOA.
- Perceuse , tarauds.

HYGIENE ET SECURITE :

- Prévention des risques dans l'utilisation des machines, des appareils à souder, et des outils coupants.

- Interpréter une fiche de travail.

- Poncer les éléments métalliques.
- Préparer et monter la ferrure en respectant les axes.
- Assembler les différents éléments pour l'essayage.

- Situer son champ de compétences.

- Travailler en équipe (orthoprothésistes, applicateur ou responsable hiérarchique, agent technique de fabrication en orthopédie-prothèse).

Organiser son poste de travail en fonction des principes de fabrication.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	14/32

Respecter les méthodes de travail.
Appliquer les règles de base de l'ergonomie : gestes et postures.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	15/32

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 2

Réaliser la finition des appareils orthétiques

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Après essayage, l'agent technique de fabrication en orthopédie-prothèse effectue les modifications suivant les indications de l'applicateur. Il dépose tous les éléments en vue de leur finition, ponce, polit, peint ou gaine selon les pièces. Il repose les éléments et les fixe de façon définitive. Il réalise et ajoute les adjonctions éventuelles déterminées par l'applicateur. · Il fabrique, monte et fixe les éléments de fermeture et garnit de peausserie l'intérieur des éléments enveloppants.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence est mise en oeuvre dans tous les ateliers de fabrication d'orthèses. Les travaux s'effectuent : · A l'établi pour la dépose et repose. · A la ponceuse pour la finition et le polissage des bords. · A la machine à coudre pour le travail du cuir, le garnissage et les sangles. · A la riveteuse pour la fixation des sous-pattes et fermetures. · Au poste de peinture.

Critères de performance

· Conformité à la fiche de travail renseignée par l'applicateur. · Respect du confort du patient. · Esthétique des différents éléments: polissage, finition des bords, absence de saillies susceptibles de blesser le patient. · Qualité du garnissage ; découpe franche, coutures régulières, rectitude et espacement des points. · Positionnement correct des adjonctions. Au niveau de l'organisation du travail : · Aménagement rationnel des postes de travail: rangement, propreté, organisation. · Respect des délais de fabrication. · Application stricte des règles d'hygiène et de sécurité.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

· Repérer les pièces avant dépose. · Interpréter une fiche de travail. · Poncer les éléments métalliques. · Débiter la peausserie. · Coudre les matériaux souples. · Riveter les assemblages et fermetures. · Gainer les armatures.

· Repérer les pièces avant dépose.

· Interpréter une fiche de travail.
· Poncer les éléments métalliques.
· Débiter la peausserie.
· Coudre les matériaux souples.
· Riveter les assemblages et fermetures.
· Gainer les armatures.

· Situer son champ de compétences.

· Travailler en équipe (orthoprothésistes, applicateur ou responsable hiérarchique).

· Organiser son poste de travail en fonction des principes de fabrication

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	16/32

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 3

Mouler les matériaux de l'orthèse en contact avec le patient

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un négatif et d'une fiche de mesures, l'agent technique de fabrication en orthopédie-prothèse réalise le positif et le rectifie sous la responsabilité et les directives strictes de l'applicateur c'est à dire qu'il modèle le plâtre selon les critères physiologiques du patient et les impératifs de fabrication. Il réalise les éléments enveloppants nécessaires à la réalisation des orthèses, à partir de matériaux thermo formables, de cuir · Il effectue les découpes de ces éléments après mise en forme.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence est mise en oeuvre dans tous les ateliers de fabrication d'orthèses. Certains types d'appareils peuvent être réalisés plus ou moins fréquemment en fonction des régions, suivant prescription. Les travaux s'effectuent : · En salle de plâtre pour couler et rectifier le positif. · Au poste de thermoformage pour la mise en forme par dépression. · A l'établi pour le thermoformage par enroulement et le moulage du cuir.

Critères de performance

Respect de la codification du LPPR · Conformité à la fiche de travail et au traçage des découpes demandées par l'applicateur · Respect de la physiologie du patient : uniformité du contact des matériaux sur le positif. · Respect des process de mise en oeuvre des matériaux utilisés (températures, temps de chauffe, de refroidissement) · Respect des critères de confort: absence de rugosités, de plis Au niveau de l'organisation du travail : · Installation rationnelle des postes de travail: rangement, propreté, organisation. · Respect du mode et de la gamme opératoire. · Respect des délais de fabrication. · Application stricte des règles d'hygiène et de sécurité.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Anatomie :

- Ostéologie du rachis et des membres.
- Pathologies du rachis et des membres.

Technologie :

- Technologie des matériaux : plâtre, thermoformables, cuir.

Etude des équipements et outillages :

- Outillage à plâtre.
- Four.
- Chalumeau thermique.
- Machines à fraiser et à polir.
- Scie sauteuse.
- Dispositif de thermoformage.
- Perceuse.
- Couteaux à pied, à parer, tranchet.

Hygiène et sécurité :

- Prévention des risques dans l'utilisation des machines, des fours, des produits chimiques et des outils coupants.

- Interpréter une fiche de travail et apprécier la faisabilité du travail.

- Préparer un positif en vue du formage.
- Déterminer les axes anatomiques et mécaniques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	17/32

- Tracer sur le positif les contours de l'appareil.
- Réaliser un gabarit de découpe.
- Débitier les matériaux suivant le tracé ou le gabarit.
- Isoler le positif en utilisant les techniques adaptées selon les matériaux.
- Mouler le cuir à partir des axes.
- Thermoformer par dépression ou par enroulement.

- Situer son champ de compétences.

- Travailler en équipe (orthoprothésistes, applicateur ou responsable hiérarchique).

- Organiser son poste de travail en fonction des principes de fabrication.

- Respecter les méthodes de travail
- Appliquer les règles de base de l'ergonomie : gestes et postures.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	18/32

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 4

Mettre en forme les armatures d'appareils orthétiques

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des éléments de contact moulés, du positif ou d'un tracé, des fiches de travail et de mesures, l'agent technique de fabrication en orthopédie-prothèse approvisionne son poste de travail en matériaux appropriés, débite les matériaux. Il repositionne les éléments de contact sur le positif, détermine et trace les axes sagittaux, frontaux et horizontaux. Il adapte par cintrage, coquillage ou torsion les montants, les raidisseurs, les mâts ou châssis sur le moulage.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence est mise en œuvre dans tous les ateliers de fabrication d'orthèses. Certains types d'appareils peuvent être réalisés plus ou moins fréquemment en fonction des régions, suivant prescription. Les travaux s'effectuent à l'établi pour le cintrage, le coquillage et la torsion des montants, des raidisseurs, des mâts, ou châssis.

Critères de performance

Au niveau technique : · Conformité à la fiche de travail et au tracé fournis par l'applicateur. · Respect de la physiologie du patient. · Finition complète des pièces : ébavurage, ponçage, polissage. Au niveau de l'organisation du travail : · Installation rationnelle des postes de travail: rangement, propreté, organisation. · Respect du mode et de la gamme opératoire. · Respect des délais de fabrication. · Application stricte des règles d'hygiène et de sécurité.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Anatomie :

- Ostéologie du rachis et des membres.
- Pathologies du rachis et des membres.

Technologie :

- Technologie des matériaux : acier, acier inox, duralumin.

Etude des équipements et outillages :

- Poste oxyacétylénique
- Poste à souder électrique
- Machines à polir
- Perceuse.

Hygiène et sécurité :

- Prévention des risques dans l'utilisation des machines, des appareils à souder, des solvants et des outils coupants.

- Interpréter une fiche de travail et apprécier la faisabilité du travail.

- Déterminer les axes anatomiques et mécaniques.
- Tracer sur le positif les contours de l'appareil.
- Réaliser un gabarit de cintrage.
- Débiter les matériaux suivant le tracé.
- Braser et souder les métaux.
- Cintrer, coquiller et galber les armatures.

- Situer son champ de compétences.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	19/32

- Travailler en équipe (orthoprothésistes, applicateur ou responsable hiérarchique).
- Organiser son poste de travail en fonction des principes de fabrication.
- Respecter les méthodes de travail.
- Appliquer les règles de base de l'ergonomie : gestes et postures.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	20/32

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 5

Fabriquer des emboîtures de prothèse avec ou sans manchon

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de la fiche de mesure et du moulage négatif du patient, l'agent technique de fabrication en orthopédie-prothèse fabrique l'emboîture, pour cela, il : · Réalise le positif du moulage en plâtre. · Rectifie le moulage sous la responsabilité et les directives strictes de l'applicateur, c'est à dire qu'il modèle le plâtre selon les critères physiologiques du patient et les impératifs de fabrication. · Fabrique le manchon de confort et de chaussement directement sur le moulage du patient pour les prothèses tibiales (les prothèses fémorales et les prothèses de membres supérieurs ne sont pas pourvues de manchon). · Sur le manchon (pour les prothèses tibiales) ou sur le moulage (pour les autres prothèses), il réalise l'emboîture. Après essayage, · Il consolide et renforce l'emboîture par une injection de résine de finition.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence est mise en oeuvre dans tous types d'atelier de fabrication d'appareillage orthopédique. Les travaux s'effectuent : Moulage · Au poste de plâtre, pour la réalisation des positifs. Emboîture en résine stratifiée avec ou sans manchon · A l'établi, pour la réalisation du manchon. · Au poste des résines pour l'injection de celles-ci. · A la fraiseuse, pour le ponçage et le détournage de l'emboîture. Emboîture en thermoplastique avec ou sans manchon · A l'établi pour la découpe du matériau et pour la réalisation du manchon. · Au poste de thermoformage. · A la fraiseuse, pour le ponçage et le détournage de l'emboîture.

Critères de performance

· Respect de la codification du LPPR. · Conformité à la fiche de travail et au traçage des découpes demandées par l'applicateur. · Respect de la physiologie du patient : uniformité du contact des matériaux sur le positif. · Respect des process de mise en oeuvre des matériaux utilisés (températures, temps de chauffe, de refroidissement). · Qualité de la mise en oeuvre des matériaux (homogénéité des résines, absence de bulles, régularité du thermoformage, netteté des bords) · Respect des critères de confort: absence de rugosités, de plis · Mise en oeuvre correcte des procédés de fabrication. · Respect des délais de fabrication. · Aménagement rationnel du poste de travail : organisation, rangement, propreté. · Respect strict des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

ANATOMIE :

Alignement physiologique du corps humain.
Myologie des membres inférieurs et supérieurs.
Ostéologie des membres.
Différents types d'amputation pathologiques et traumatiques.

TECHNOLOGIE :

Technologie des matériaux : Les différents types de résine.
Les tissus (lycra, nylon, verre, carbone)
Les différents types de thermoplastique.
Les différents types de cuir.
Le tannage.

Les modes d'assemblage du cuir.

ETUDE DES EQUIPEMENTS

Poste de laminage des résines sous vide.

Fraiseuse.

Four.

Machines portables : perceuse, scie oscillante, scie sauteuse

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	21/32

Machine à coudre.

Les outils de découpe du cuir.

HYGIENE ET SECURITE

Prévention des risques infectieux.

Prévention des risques : sécurité vis à vis des matériaux utilisés (résine).

Prévention des risques dans l'utilisation des machines outils et du four.

Pour toutes les emboîtures :

- Préparer le négatif : fermer le moulage, appliquer un agent démoulant sur les surfaces internes.
- Couler le plâtre : mélanger, malaxer et couler dans le négatif.
- Rectifier le positif.
- Prendre les mensurations du positif rectifié.

Emboîture en résine stratifiée avec ou sans manchon:

- Débiter les matériaux : mousse cellulaire de caoutchouc, polyfoam, copolymère
- Assembler les éléments par collage ou thermoformage (selon les prescriptions de

la fiche de mesure).

- Protéger le manchon par recouvrement d'un film PVA (Polyvinyle alcool).
- Empiler et positionner successivement les différents tissus en fonction de leur tissage et des contraintes et forces exercées sur l'emboîture.
- Préparer la résine selon les normes du fabricant en respectant scrupuleusement les proportions résine/durcisseur.

- Injecter et laminer, sous vide, la résine.

- Démouler sans abîmer.

- Détourer l'emboîture à la scie vibrante, après polymérisation.

- Poncer le collet de l'emboîture.

Emboîture en thermoplastique avec ou sans manchon:

- Débiter le matériau thermoplastique selon les mesures.

- Chauffer, dans le four, le thermoplastique selon les indications données sur la fiche produit communiquée par le fournisseur.

- Thermoformer sur le moulage positif du patient, au poste de " sous-vide ".

- Démouler sans abîmer.

- Détourer l'emboîture à la scie vibrante.

- Poncer le collet de l'emboîture.

- Situer son champ de compétences.

- Travailler en équipe (orthoprothésistes, applicateur, responsable hiérarchique).

- Organiser son poste de travail en fonction des principes de fabrication.

- Respecter les méthodes de travail.

- Appliquer les règles de base de l'ergonomie : gestes et postures.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	22/32

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 6

Monter et aligner des prothèses

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir de la fiche de mesure, l'agent technique de fabrication en orthopédie-prothèse monte les différentes pièces prothétiques sur l'emboîture préalablement confectionnée. · Il aligne la prothèse selon les règles anthropométriques.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence est mise en oeuvre dans tous types d'atelier de fabrication d'appareillage orthopédique. Les travaux s'effectuent : · A l'établi, pour le montage des différentes pièces prothétiques (pied, malléole, tube, genou). · A la table d'alignement, pour le positionnement de l'emboîture par rapport aux pièces prothétiques.

Critères de performance

Respect de la codification de la nomenclature LPPR. · Conformité à la fiche de travail fournie par l'applicateur. · Conformité de l'assemblage des pièces prothétiques aux normes constructeurs. · Alignement conforme à la physiologie du patient. Organisation du travail : · Mise en oeuvre correcte des procédés de fabrication. · Aménagement rationnel du poste de travail : organisation, rangement, propreté. · Respect des normes de sécurité (utilisation du laser).

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

ANATOMIE :

- Alignement physiologique du corps humain.
- Myologie du membre inférieur et supérieur.
- Ostéologie du membre inférieur et supérieur.
- Phases de la marche.

TECHNOLOGIE:

- Lecture de plans.
- Technologie des matériels d'assemblage et de liaison (pieds prothétiques, genoux).
- Assemblage par vissage.

ETUDE DES EQUIPEMENTS:

- Table d'alignement.
- Laser d'alignement.

HYGIENE ET SECURITE

- Prévention des risques infectieux.

· Monter les différents éléments prothétiques en fonction des normes constructeurs (pour une prothèse du membre inférieur : pied, tube, embase de liaison, genou, pour une prothèse du membre supérieur : main, tube, embase de liaison, articulation du coude)

· Monter l'emboîture sur les éléments prothétiques.
· Aligner les éléments prothétiques dans le respect d'une part de la physiologie et des mensurations du patient, et d'autre part de la cohérence d'alignement entre l'emboîture et les éléments prothétiques.

· Travailler dans une équipe pluridisciplinaire (applicateurs, et dans le cas spécifique des emplois en Centre de Rééducation Fonctionnelle, médecins, kinésithérapeutes, ergothérapeutes).

· Situer son champ de compétences

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	23/32

- Organiser son poste de travail en fonction des principes de fabrication.
- Respecter les méthodes de travail.
- Appliquer les règles de base de l'ergonomie : gestes et postures.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	24/32

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 7

Sculpter des revêtements pour assurer l'esthétique d'une prothèse

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des indications portées sur la fiche de mesure, l'agent technique de fabrication en orthopédie-prothèse sculpte les mousses directement sur l'appareil, c'est à dire qu'il découpe la mousse selon la hauteur requise, positionne le recouvrement sur l'appareil et procède au collage sur l'emboîture et sur la plaquette de liaison du pied. · Après séchage, il effectue le sculptage de la mousse en prenant appui sur un tracé du membre contre latéral ou sur le profil et les galbes types des membres. Après essayage: · Il réalise la finition esthétique de l'appareil. Cette opération permet de mettre en conformité esthétique l'appareil aux mensurations et au galbe du patient. Elle s'effectue dans la phase finale de la fabrication de l'appareil.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence est mise en oeuvre dans tous types d'atelier de fabrication d'appareillage orthopédique. Les travaux s'effectuent : · A l'établi, pour le traçage des découpes , le collage, et le recouvrement de la mousse esthétique (bas couleur chair) · A la fraiseuse, pour le sculptage de la mousse sur l'appareil.

Critères de performance

- Conformité à la fiche de mesure ou au tracé du membre contre latéral. · Respect de la physiologie du patient. · Qualité de l'assemblage (collage homogène). Aspect esthétique : · Respect des galbes (symétrie et conformité au tracé). · Ponçage régulier et sans aspérité.
- Mise en œuvre correcte des procédés de fabrication. · Aménagement rationnel du poste de travail : organisation, rangement, propreté. Règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement : · Application stricte des règles d'hygiène. · Respect des normes de sécurité. · Prise en compte des règles de mise en oeuvre des produits chimiques pour le respect de l'environnement et des personnes.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

- Interpréter une fiche de travail. · Tracer les découpes sur la mousse esthétique. · Débiter la mousse à la hauteur de l'appareil. · Creuser la mousse aux mensurations de l'emboîture. · Coller la mousse. · Sculpter la mousse esthétique aux mensurations (travail spatial des volumes) · Eliminer à l'aide d'un abrasif fin les éventuels défauts de surface de la mousse. · Positionner les bas de recouvrement esthétique
- Interpréter une fiche de travail.
- Tracer les découpes sur la mousse esthétique.
- Débiter la mousse à la hauteur de l'appareil.
- Creuser la mousse aux mensurations de l'emboîture.
- Coller la mousse.
- Sculpter la mousse esthétique aux mensurations (travail spatial des volumes)
- Eliminer à l'aide d'un abrasif fin les éventuels défauts de surface de la mousse.
- Positionner les bas de recouvrement esthétique
- Situer son champ de compétences.
- Gérer le stress (délais de fabrication très courts).
- Travailler en équipe (orthoprothésiste, applicateur, responsable hiérarchique).
- Organiser son poste de travail en fonction des principes de fabrication.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	25/32

- Respecter les méthodes de travail.
- Appliquer les règles de base de l'ergonomie : gestes et postures.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	26/32

FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

Communiquer oralement (comprendre et s'exprimer)

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

L'agent technique prothésiste et orthésiste doit communiquer dans son travail.

Critères de performance

Propos tenus cohérents et pertinents, permettant de comprendre la problématique et les solutions apportées.

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

L'agent technique prothésiste et orthésiste doit respecter les consignes de sécurité dans l'exécution de son travail par le port des équipements individuels de protection (masques, gants, lunettes) et le respect des consignes de sécurité sur les machines.

Critères de performance

Aucun accident.

Contrôler la conformité d'un produit ou d'un service

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

L'agent technique prothésiste et orthésiste contrôle son travail par rapport aux données fournies dans la fiche d'atelier correspondant aux préconisations de l'applicateur.

Critères de performance

Produit conforme à la fiche d'atelier. Conformité de l'assemblage des pièces prothétiques par rapport aux normes des constructeurs.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	27/32

Glossaire technique

Agent technique prothésiste et orthésiste

Prothèse: une prothèse est un dispositif artificiel destiné à remplacer un membre, un organe ou une articulation

Orthèse: une orthèse est un appareillage qui compense une fonction absente ou déficitaire, assiste une structure musculaire ou musculaire

Appareils orthopédiques: il s'agit des prothèses et des orthèses.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	28/32

Glossaire du REAC

Activité type

Une activité type résulte de l'agrégation de tâches (ce qu'il y a à faire dans l'emploi) dont les missions et finalités sont suffisamment proches pour être regroupées.

Activité type d'extension

Une activité type d'extension résulte de l'agrégation de tâches qui constituent un domaine d'action ou d'intervention élargi de l'emploi type. On la rencontre seulement dans certaines déclinaisons de l'emploi type. Cette activité n'est pas dans tous les TP. Quand elle est présente, elle est attachée à un ou des TP. Elle renvoie au Certificat Complémentaire de Spécialité (CCS).

Compétence professionnelle

La compétence professionnelle se traduit par une capacité à combiner un ensemble de savoirs, savoir faire, comportements, conduites, procédures, type de raisonnement, en vue de réaliser une tâche ou une activité. Elle a toujours une finalité professionnelle. Le résultat de sa mise en œuvre est évaluable.

Compétence transversale

La compétence transversale désigne une compétence générique commune aux diverses situations professionnelles de l'emploi type. Parmi les compétences transversales, on peut recenser les compétences correspondant :

- à des savoirs de base,
- à des attitudes comportementales et/ou organisationnelles.

Critère de performance

Un critère de performance sert à porter un jugement d'appréciation sur un objet en termes de résultat(s) attendu(s) : il revêt des aspects qualitatifs et/ou quantitatifs.

Emploi type

L'emploi type est un modèle d'emploi représentatif d'un ensemble d'emplois réels suffisamment proches, en termes de mission, de contenu et d'activités effectuées, pour être regroupées : il s'agit donc d'une modélisation, résultante d'une agrégation critique des emplois.

Référentiel d'Emploi, Activités et Compétences (REAC)

Le REAC est un document public à caractère réglementaire (visé par l'arrêté du titre professionnel) qui s'applique aux titres professionnels du ministère chargé de l'emploi. Il décrit les repères pour une représentation concrète du métier et des compétences qui sont regroupées en activités dans un but de certification.

Savoir

Un savoir est une connaissance mobilisée dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi qu'un processus cognitif impliqué dans la mise en œuvre de ce savoir.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	29/32

Savoir-faire organisationnel

C'est un savoir et un savoir-faire de l'organisation et du contexte impliqués dans la mise en œuvre de l'activité professionnelle pour une ou plusieurs personnes.

Savoir-faire relationnel

C'est un savoir comportemental et relationnel qui identifie toutes les interactions socioprofessionnelles réalisées dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle pour une personne. Il s'agit d'identifier si la relation s'exerce : à côté de (sous la forme d'échange d'informations) ou en face de (sous la forme de négociation) ou avec (sous la forme de travail en équipe ou en partenariat etc.).

Savoir-faire technique

Le savoir-faire technique est le savoir procéder, savoir opérer à mobiliser en utilisant une technique dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi que les processus cognitifs impliqués dans la mise en œuvre de ce savoir-faire.

Titre professionnel

La certification professionnelle délivrée par le ministre chargé de l'emploi est appelée « titre professionnel ». Ce titre atteste que son titulaire maîtrise les compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles qualifiées. (Article R338-1 et suivants du Code de l'Education).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
ATPO	REAC	TP-00024	07	10/06/2016	10/06/2016	30/32

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."

