



Les métiers de l'appareillage médical

Orthopédiste-orthésiste

Spécialiste du **petit** appareillage.

Auxiliaire médical, il élabore un bilan corporel, fonctionnel et situationnel auprès de personnes présentant une lésion ou une modification corporelle. Il fabrique des orthèses qui **soutiennent** une partie du corps fragilisé : corset, ceinture de maintien, semelles, minerves, orthèses de main...

=> Voir pages suivantes

Définitions

- **Orthèse** : appareil orthopédique servant à compenser, immobiliser, prévenir ou corriger une partie du corps affaiblie ou anormale.
- **Prothèse** : appareil destiné à remplacer tout ou partie d'un organe, d'un membre amputé, déformé, malformé et à lui restituer sa fonction et/ou son aspect original.

Orthoprothésiste

Le spécialiste du **grand** appareillage.

Il conçoit, fabrique des prothèses ou orthèses pour **remplacer** des membres amputés ou absents, corriger des déformations... (fauteuil roulant avec une coque moulée au corps de la personne, sièges avec coque, jambe articulée...).



Plus d'infos : <http://www.ufop-ortho.fr>

Les métiers de l'appareillage médical

Audioprothésiste

Le spécialiste des prothèses auditives.

Epithésiste

Spécialiste du visage.
Il fabrique des prothèses externes faciales (remplacer un nez, une oreille...).

Oculariste

Le spécialiste des prothèses oculaires (pour remplacer un œil perdu).

Prothésiste dentaire

Spécialiste des dents.
Il fabrique des prothèses de dents.
Voir notre fiche métier sur www.mip-louhans.asso.fr

Podo-orthésiste

Spécialiste des prothèses au niveau des pieds.

Il conçoit, fabrique et délivre des appareillages pour les pieds (chaussures, semelles orthopédiques...).

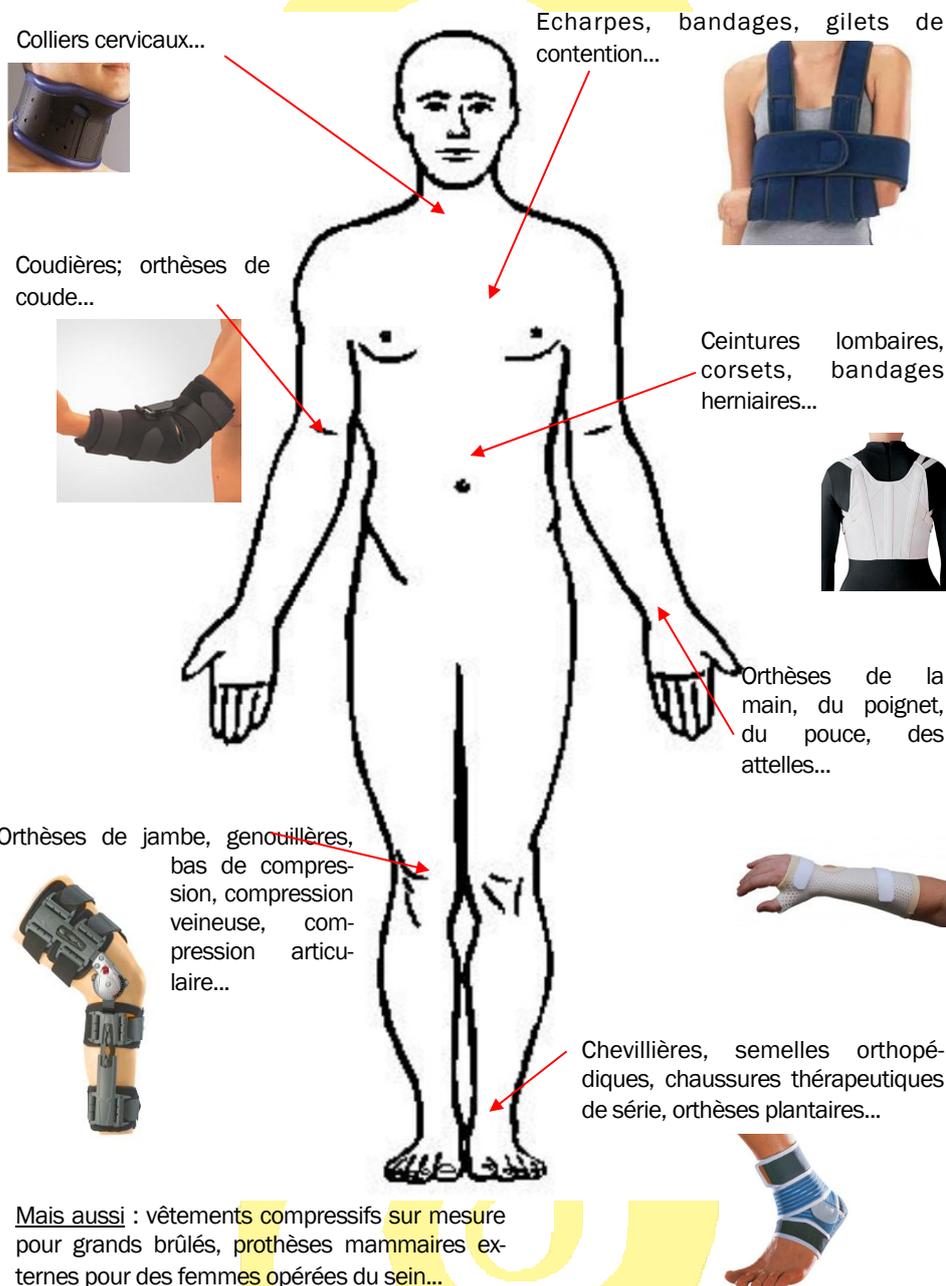
=> Voir notre fiche sur le site www.mip-louhans.asso.fr

Les différents appareillages

- L'orthopédiste-orthésiste propose des appareillages de la tête aux pieds, de série ou sur mesure.
- Il existe une grande variété d'appareillages et dans une même famille d'orthèses, l'orthopédiste-orthésiste doit choisir celui qui convient en fonction de l'action thérapeutique visée et de l'ordonnance du médecin.

Exemple pour les ceintures médico-chirurgicales et les corsets, le but peut être :

- Un soutien ou maintien abdominal
- Un soutien ou maintien lombaire
- Une immobilisation vertébrale



Mais aussi : vêtements compressifs sur mesure pour grands brûlés, prothèses mammaires externes pour des femmes opérées du sein...

Les patients

- Ils viennent sur prescription médicale (médecins, chirurgiens, kinés...) pour des problèmes permanents (une malformation) ou temporaires (une tendinite du poignet, un torticolis...) dus à un handicap, un traumatisme, à la vieillesse, à une mauvaise posture, à l'arthrose ...
- Ce sont des personnes de tous les âges : enfants, personnes âgées, sportifs, personnes accidentées...
- Le public peut varier selon l'implantation et la spécialité du cabinet.

Régis, orthopédiste-orthésiste

Régis travaille avec deux salariées à mi-temps, l'une nouvellement embauchée qui fabrique des semelles orthopédiques et l'autre qui s'occupe du travail administratif et des appareillages comme les corsets et les ceintures, ainsi que l'application de prothèse mammaire et soutien-gorge adapté.

Le fonctionnement du cabinet

Régis nous explique le fonctionnement de son cabinet. "Je ne fais que du petit appareillage, c'est-à-dire des corsets, des attelles de main, des semelles sur mesure... Je vends aussi des bas de contentions, des genouillères... J'ai un petit fonds de produits fabriqués en série, mais je fais surtout de la semelle orthopédique sur mesure. C'est un marché qui explose."

Les cabinets d'orthésistes-prothésistes subissent la concurrence des pharmacies. "De nombreuses pharmacies ont développé une activité orthopédie, mais elles ne proposent que des produits fabriqués en série. Mon atout, c'est que je fais du sur-mesure et adapte l'appareillage au patient, sa morphologie, sa pathologie."

Les patients

"Je reçois des mamies aussi bien que des enfants. Si les demandes des personnes âgées portent sur des corsets et des ceintures, une grosse partie de ma clientèle, plus jeune, vient plutôt pour des semelles orthopédiques. J'en fais aussi pour des sportifs."

Les patients viennent sur prescription médicale (médecins généralistes, chirurgiens, ostéopathes...). "Je me fie aux indications données par les médecins, mais elles ne sont pas toujours précises. Je peux partir sur une hypothèse différente de la leur."

Une visite

Régis nous explique le déroulement d'une visite pour un problème de posture. Un écran d'ordinateur placé face à lui, le patient peut visualiser les informations en même temps que l'orthésiste-prothésiste.

Pendant qu'il ouvre sous nos yeux différents fichiers, Régis nous explique sa manière de procéder. "Comme vous voyez, je commence par remplir une fiche administrative avec l'état civil, les coordonnées et les différents renseignements utiles sur la personne. Je lui pose quelques questions pour connaître les raisons de sa venue, la nature de ses douleurs... Le travail d'écoute est très important, parfois les problèmes physiques ont des origines émotionnelles. A moi de trouver ce qui va soulager le patient."

Apparaît ensuite sur l'écran l'image de deux pieds vus de haut avec différentes couleurs. "C'est une empreinte assistée par ordinateur, nous explique Régis. Ce que vous voyez, c'est le poids qui est porté sur chaque pied. Sur cette image, on voit nettement que le poids est plus important sur un pied que sur l'autre. Si le patient est déjà venu, je ressorts ses anciennes empreintes pour comparer et voir l'évolution du déséquilibre."

Fonctions



Un orthopédiste-orthésiste peut travailler à son compte et ouvrir son cabinet ou être salarié dans un magasin, une pharmacie, un cabinet. Dans les deux cas, les bases du métier sont identiques : aspect médical avec le diagnostic, aspect technique avec la fabrication d'orthèses.

Examen médical

- Consultation de l'ordonnance amenée par le patient.
- Examen clinique personnalisé :
 - Il écoute le patient pour déterminer et comprendre sa pathologie : description du problème, de la douleur... Il tient compte de l'âge du patient, de son métier, de ses loisirs, de ses activités sportives, de son mode de vie...
 - Il prend des mesures à l'aide d'instruments (pour une semelle orthopédique, il utilise un podomètre et un podoscope) ou de logiciels informatiques. Ces mesures sont complétées par la prise d'empreintes, voire de moules si nécessaire.
- Il établit un diagnostic et détermine le type d'appareillage le mieux adapté.

C'est une phase très importante pendant laquelle l'orthopédiste-orthésiste doit se montrer à l'écoute de son patient. En tant que spécialiste de l'orthèse, il a des connaissances en anatomie et sur les pathologies les plus complexes... Il est auxiliaire médical.

Quelques symptômes :

- Douleurs vives et soudaines à l'effort
- Douleur à un mouvement précis
- Déformation d'un pied
- Enflure au genou
- Entorses fréquentes
- Maux de genoux
- Oignons aux pieds
- Pincements au talon...

Par exemple pour un problème de genou, il existe de nombreuses orthèses : genouillère élastique, genouillère ligamentaire articulée, genouillère de contention ligamentaire, attelle d'immobilisation du genou...

Fabrication : concevoir, réaliser, conseiller, adapter et délivrer

L'orthopédiste-orthésiste a 3 possibilités :

- Vendre un appareillage fabriqué en série (en général pour résoudre des problèmes assez simples et temporaires, mais attention il ne convient pas toujours à la morphologie du patient).
- OU adapter un appareillage de série en le modifiant.
- OU fabriquer un appareillage sur mesure.

• Les choix techniques

L'orthopédiste-orthésiste doit faire des choix en fonction de l'objectif recherché :

- Critères techniques pour le choix des matériaux : rigidité, souplesse, confort, vieillissement, esthétique...
- Critères économiques : rapidité de fabrication, coût des matériaux...

Exemple pour une ceinture abdominale :

- Choix des tissus, de l'élastique (quantité, force, emplacement)
- C h o i x d e l'emplacement et des fermetures
- Choix des formes et des hauteurs

Il utilise des matériaux très diversifiés : thermoplastique, lycra, ressorts, néoprène, cuir...

• Les étapes de la fabrication

- L'orthopédiste-orthésiste travaille à partir d'une fiche technique qui reprend les éléments obtenus lors de l'examen (mesures, empreintes...).
- Il choisit les matériaux et les techniques les mieux adaptés.
- Il découpe, met en forme les matériaux et assemble les éléments de l'appareillage.

Régis a décidé de se démarquer de la concurrence en faisant des examens médicaux poussés d'une trentaine de minutes. "L'examen est très complet pour des problèmes de posture, un peu moins s'il s'agit d'un appareillage de confort. Pour faire cet examen, il faut bien connaître l'anatomie humaine, le squelette, les os, les muscles... Une semelle orthopédique peut permettre de régler des problèmes cervicaux par exemple."

Régis a organisé son emploi du temps de façon à recevoir essentiellement l'après-midi.

Une organisation du travail

"Le matin, je m'occupe des tâches administratives, je rédige des compte-rendus pour les médecins... Mais surtout, je travaille dans mon atelier. Je fabrique 4 à 5 paires de semelles par jour." Il nous emmène dans l'arrière-boutique pour nous montrer son atelier. "Pour les semelles orthopédiques, nous les fabriquons ici. Par contre, nous sous-traitons pour les autres appareillages. Par exemple, pour une ceinture, nous faisons un examen, nous la commandons pré-fabriquée et nous l'ajustons."

"Le métier d'orthésiste-prothésiste est très intéressant, car il permet d'être polyvalent. Il faut allier connaissances médicales, écoute du patient, conseil, compétences administratives et informatiques et, bien évidemment, le goût pour le travail manuel."

Irène, orthopédiste-orthésiste

Irène a commencé sa carrière comme éducatrice spécialisée avant de travailler en pharmacie pour épauler son mari. « Au moment de mon divorce, j'ai voulu prendre un nouveau départ. J'avais déjà abordé l'orthopédie dans le cadre de la pharmacie, et le contact avec les patients me plaisait beaucoup. J'ai donc pris la décision de faire l'école d'Orthopédie de Marseille qui à l'époque était la seule en France et obtenu mon diplôme d'Orthopédiste Orthésiste. »

L'entreprise

Irène possède un cabinet en ville depuis de nombreuses années. Elle emploie 3 personnes : 2 orthopédistes orthésistes diplômées et une secrétaire médicale à ¾ de temps. « Je souhaite que mes salariées soient polyvalentes : elles font aussi bien des consultations que de la fabrication (sauf bien entendu la secrétaire). C'est important parce que c'est ce qui rend le métier intéressant. Je fais tout ce qui concerne l'orthopédie, mais je privilégie le "sur mesure" : 40% d'orthèses plantaires classiques ou de posture, 20% d'orthèses de main sur mesure, mais également des ceintures, corsets, bas de compression toujours sur mesure. L'autre partie concerne les orthèses de série que je délivre surtout en post-opératoire (ceintures lombaires, corset d'immobilisation, bas de compression, orthèses d'immobilisation, chevillères, prothèses mammaires, chaussures post-opératoires...).

Réalisation d'une orthèse de main en matériau thermoformable

- 2 méthodes : prise de mesures de la main : le patient peut poser sa main sur une feuille ou pas et l'orthopédiste-orthésiste en dessine les contours.
- Réalisation d'un patron : la feuille est découpée et positionnée sur la main du patient.
- Report du patron sur le matériau thermoformable : le matériau thermoformable est plongé dans un bac d'eau chaude à 60°, puis il est essuyé et appliqué sur la main du patient pour être moulé dans la position prescrite.
- Fermeture par velcro puis essai par le patient : des attaches en velcro y sont ajoutées ainsi que d'éventuels moteurs (élastiques, ressorts...) pour une orthèse dynamique.

Vidéo de la fabrication d'une orthèse de main à l'École de Mazamet : <https://www.youtube.com/watch?v=Ou20H9vqVGw&feature=youtu.be>

Essai et évaluation

- Certains appareillages nécessitent de faire un ou plusieurs essais en cours de fabrication.
- Lorsque l'appareillage est prêt, l'orthopédiste-orthésiste reçoit à nouveau le patient pour lui faire essayer. Il regarde s'il s'adapte bien à la morphologie de la personne, il peut procéder à des réajustements... Il explique aussi à la personne comment mettre l'orthèse, comment elle fonctionne, comment l'entretenir, sa garantie et son renouvellement ainsi que sa prise en charge...

Visite médicale et sens commercial

- Il informe le corps médical (chirurgien, médecin, infirmier...) des avancées technologiques des appareillages. Certains établissements demandent aux orthésistes de prospecter les médecins généralistes, les cliniques, les maisons de retraite et autres établissements de santé.
- Un orthopédiste-orthésiste peut également, s'il possède l'agrément nécessaire, vendre et louer de l'équipement médical, notamment dans le cas d'hospitalisation à domicile (lits, fauteuils roulants, béquilles...).

Travail administratif

- Gestion des rendez-vous.
- Gestion des stocks : commandes, facturation...
- Gestion du tiers-payant, de la demande de prise en charge à la sécurité sociale et à la mutuelle...
- Voir aussi de la réception de cartons, de la mise en rayon, du ménage...

Mais c'est propre à mon cabinet, chaque entité a son fonctionnement et fait des choix en fonction de ses affinités, de son emplacement, sa clientèle, ... Certains cabinets se spécialisent dans la vente et la fabrication d'appareillages spécifiques (orthèses plantaires, orthèses de main...). Si votre cabinet est situé à côté d'une clinique de la main ou SOS main, il est évident que vous allez vous spécialiser dans la réalisation d'orthèses de main. Au niveau de la fabrication des orthèses plantaires principalement, certaines entités sous-traitent à des entreprises extérieures, d'autres emploient un opérateur qui n'est pas forcément diplômé en orthopédie. »

Le choix de la fabrication

Irène aime fabriquer et souhaite conserver cette activité : « C'est une partie passionnante du travail et c'est aussi ce qui nous permet de nous démarquer des pharmacies ou des magasins qui vendent du matériel médical. La fabrication permet de faire ce que les autres n'aiment pas et/ou ne savent pas faire. Je crois au sur-mesure et à l'accompagnement : je ne délivre pas une ceinture, même de série, en 5 minutes. Je vois la personne, je lui fais essayer, je forme les baleines dorsales pour adapter la ceinture à sa morphologie, j'explique comment la positionner, pourquoi... Il faut prendre le temps de faire les choses correctement. »

Les prothèses mammaires

Irène reçoit des femmes opérées d'un cancer du sein. « C'est toujours délicat, je vois ces femmes très peu de temps après l'opération. Il faut faire preuve d'empathie et de psychologie car il y a toujours de la souffrance. Pour exercer ce métier, il faut aimer les gens, et ne pas avoir peur de les toucher. La vue de l'ablation d'un sein et sa cicatrice ne doit pas vous effrayer la patiente le ressentirait. »



Pendant la phase de cicatrisation, les femmes opérées peuvent porter une prothèse post opératoire dans laquelle on met un rembourrage suivant la morphologie. Pour celles qui ne veulent ou ne peuvent pas faire de chirurgie reconstructrice, il leur est conseillé de porter une prothèse mammaire. « Deux possibilités : Une prothèse non adhésive qui se glisse dans un soutien-gorge spécifiquement adapté, mais cette prothèse ne suit pas les mouvements du corps et la possibilité d'un déséquilibre existe ainsi que les douleurs dorsales ou lombaires qui l'accompagnent. L'autre solution consiste à porter une prothèse cohésive qui adhère à la peau. C'est beaucoup plus naturel, la prothèse suit les mouvements du buste, ce qui permet par exemple de pouvoir se mettre en maillot de bain, d'aller à la piscine, ou prendre des bains de mer sans aucun souci. »

Irène nous emmène dans une de ses salles de consultation pour nous montrer les prothèses mammaires. Elle sort d'une boîte une des prothèses et nous la fait toucher : « C'est en silicone, la matière est très proche de la peau au toucher. Il existe bien entendu différentes tailles, et le poids de la prothèse correspond à celui d'un « vrai » sein, ce qui donne plus de confort et permet d'éviter les déséquilibres au niveau de la posture. »

La fabrication de semelles (Orthèses plantaires)

Il existe plusieurs types de semelles : les semelles « classiques, thermoformées, Lelievre, monobloc... » à action mécanique qui permettent de soulager ou d'apporter plus de confort et les semelles dites

Se mettre à son compte

- Un orthopédiste-orthésiste peut se mettre à son compte et avoir sa propre entreprise : il peut s'installer en profession libérale (voir <http://esante.gouv.fr/> rubriques « services pro » et « CPS ») ou s'inscrire au registre du commerce (pour les entreprises de 10 salariés et plus) ou à celui de l'artisanat (pour moins de 10 salariés).
- Pour s'installer, il faut enregistrer son diplôme auprès de l'ARS pour obtenir un n° d'agrément (voir page 6).
- Il a les mêmes fonctions qu'un orthopédiste-orthésiste salarié, mais doit, en plus, gérer l'activité de l'entreprise : relationnel avec les autres professionnels, communication et publicité, gestion du personnel, gestion administrative et financière...
- Il est conseillé de reprendre une structure déjà existante plutôt que d'en créer une, car cela permet de reprendre une clientèle existante et de rassurer les banques.
- Pour une création, on estime qu'il faut environ 16 000€ pour acheter le matériel (appareils de mesure, ordinateur, mobilier, matériaux...) sans oublier d'avoir une trésorerie pour constituer un fonds de roulement au démarrage de l'activité (pour payer les salaires, le loyer, les charges, les stocks de matériaux et d'orthèses de série, l'expert comptable...).
- Il faut compter 4 à 5 ans d'installation pour équilibrer son activité.
- Le local doit comprendre :
 - Un espace accueil secrétariat
 - Un atelier pour les prothèses plantaires avec banc de ponçage et ventilation
 - Un atelier pour les orthèses de main si l'orthopédiste-orthésiste fabrique ce type d'orthèse.
 - Choisir un local avec possibilité de parking proche car les patients reçus ont souvent du mal à se déplacer.

Conditions de travail

- Il travaille seul ou en équipe selon le type de structure dans lequel il exerce. Plus la structure est petite, plus il est polyvalent (accueil des personnes, fabrication, travail administratif, mise en rayon...).
- Il est soumis au secret professionnel.

Qualités requises

- Capacités d'écoute et de tact avec les patients (qu'il accueille, conseille, rassure...).
- Qualités relationnelles avec les autres professionnels de santé (médecin, chirurgien...).
- Sens de l'organisation pour pouvoir mener de front plusieurs activités (vente, fabrication, conseil, gestion...).
- Maîtrise technique et habileté manuelle même s'il ne fait pas toujours la fabrication lui-même.
- Ne pas être gêné par le contact tactile avec le corps des personnes, l'orthopédiste-orthésiste doit adapter des appareillages (prothèse mammaire, semelles, attelles...) sur des personnes souffrant de différentes pathologies.
- Position debout prolongée (environ 2h sur une machine) lors de la fabrication des orthèses plantaires. Il peut utiliser un tabouret haut.
- Peu de port de charge (matières légères).
- Position accroupie lors de l'examen des pieds.
- Ne pas être allergique à la poussière et au solvant.

Il a l'obligation de perfectionner ses connaissances professionnelles chaque année.

SNOF (Syndicat national de l'orthopédie française)
5 bis rue de Presles
71150 CHAGNY
03.85.87.33.45.
www.snof.eu

proprioceptives qui ont un impact direct sur la posture.

Irène nous emmène dans l'atelier où une de ses salariées façonne une semelle « classique ». « On fabrique environ 1 500 paires par an. Il existe au moins 3-4 façons de faire des semelles. On peut par exemple prendre une semelle en liège épais et enlever de la matière de manière à sculpter dans la matière la semelle à la forme du pied. Une autre possibilité est de prendre une base et de rajouter ensuite les éléments et les épaisseurs correspondant à la pathologie à traiter. Personnellement je trouve que l'on fait un travail plus fin lorsque l'on retire de la matière. J'essaie toujours de visualiser le pied afin d'apporter les corrections nécessaires. D'ailleurs c'est un métier où il est essentiel de pouvoir se représenter les choses en 3D. »

La réalisation d'orthèses plantaires monobloc nécessite un réel savoir-faire et beaucoup de finesse. « Aujourd'hui j'en réalise moins, ce sont mes collègues qui s'en chargent. Ce travail me manque parfois. Attention aux problèmes d'allergie car nous utilisons, un banc de ponçage et une ponceuse horizontale qui produisent beaucoup de poussière de liège. D'autre part nous utilisons de la colle néoprène »

Irène a un large choix de matériaux de finitions : nubuck, cuir, mousse... « Nous choisissons en fonction du type de chaussures, du patient, de son âge, de ses habitudes... »

Les semelles de posture

Irène s'intéresse beaucoup aux problèmes de posture : « Notre corps fait partie d'un ensemble, tout est relié. Les capteurs sensoriels sont très nombreux, notamment au niveau de la sole plantaire, ils ont une action sur les muscles et donc sur la posture. Les éléments utilisés pour les semelles proprioceptives sont très fins, 1,2 et 3 millimètres d'épaisseur maximum. Placés au niveau des neurocapteurs, ils produisent une action directe sur la posture. J'ai fait des études complémentaires en proprioception, c'est un domaine qui me passionne, les résultats sont édifiants. » Irène nous explique qu'un problème de posture a des incidences : mal de dos évidemment, mais aussi maux de tête, maux de ventre... « Le corps compense toujours un problème de posture. Le dysfonctionnement d'un muscle peut entraîner un dysfonctionnement de toute la chaîne musculaire et déclencher des douleurs diverses. Le problème peut parfois venir de la petite enfance. »

La posture et la dyslexie

Irène nous parle d'un sujet qui lui tient très à cœur : « Il y a eu des études très intéressantes à ce sujet. On s'est rendu compte que les personnes souffrant de dyslexie, dyspraxie, dysgraphie... avaient toutes un problème de posture. En cumulant plusieurs actions : orthèses plantaires proprioceptives, lunettes spécifiques avec prismes, orthodontie proprioceptive, orthophonie..., on peut obtenir une amélioration. C'est un thème très intéressant sur lequel travaillent en coopération les différents professionnels. »

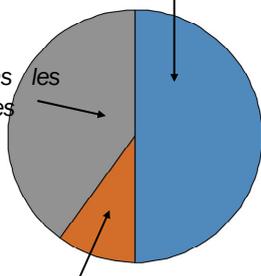
- Convention collective nationale du négoce et des prestations de services dans les domaines médicotéchniques du 9 avril 1997 (IDCC 1982) : entre 1 494€ brut en début de carrière à 1 693€.

Marché de l'Emploi

- En 2015, environ 2 000 diplômés répartis comme suit :

50% dans les 500 cabinets d'orthopédiste-orthésiste

40% dans les pharmacies



10% dans le secteur du matériel paramédical

- L'activité peut différer selon les structures hospitalières situées à proximité (ex beaucoup d'orthèses de main si l'orthopédiste-orthésiste est situé près d'une clinique spécialisée en chirurgie de la main).

- Un orthopédiste-orthésiste peut :

- Travailler comme salarié dans une entreprise (en général une petite structure de 2/3 salariés)
- Travailler dans une grosse pharmacie. Les pharmacies peuvent former un préparateur à l'orthèse ou embauchent des orthésistes en plus des préparateurs.
- Travailler dans une entreprise qui vend du matériel médical.
- S'installer à son compte (voir p5). Attention, pas viable dans une ville de moins de 5 000 habitants.
- Travailler dans une structure hospitalière auprès de chirurgiens (très peu de postes)
- Travailler dans l'industrie (gros fabricants d'appareillages...). Seulement quelques grosses entreprises.

Concurrence d'autres professionnels

- De plus en plus de pharmacies développent une activité d'orthopédie pour vendre des appareillages produits en série (contrairement aux cabinets qui font du sur-mesure).
- Concurrence des podoscoptes et des pédicures podologues pour tout ce qui concerne l'appareillage des pieds (semelles notamment).

Le diagnostic

Irène nous explique que par déformation professionnelle, elle scrute toutes les personnes qu'elle rencontre et qu'elle est capable de détecter à vue d'œil des problèmes de posture. « Vous, dit-elle en désignant notre collègue, vous avez un problème de posture. Je l'ai vu dès votre arrivée. Votre épaule et votre bassin droit sont plus bas qu'à gauche. Vous avez mal ? » Irène nous propose de prendre notre collègue comme cobaye. « Je vais vous montrer ». Elle pose ses pouces de chaque côté en bas de la nuque, lui fait baisser la tête : « vous voyez, un de mes doigts est plus bas que l'autre maintenant. » Elle refait le même test au niveau du dos, sur le haut du crâne et en haut de la nuque : le résultat est toujours le même. Elle lui demande de tourner la tête à droite et nous fait remarquer que son menton n'est pas aligné avec son épaule : « Vous avez des douleurs si on force ? Vous n'arrivez pas à tourner la tête complètement. Faites la même chose de l'autre côté... C'est beaucoup mieux. » Elle se met alors face à elle, lui fait tendre les bras. Irène exerce une pression pour les baisser et relâche : les deux bras s'abaissent sans résistance (test de résistance musculaire).

Irène nous emmène dans son bureau pour poursuivre l'examen. « Normalement, je commence par l'anamnèse, c'est-à-dire que je questionne le patient pour connaître ses antécédents, ses douleurs, ses besoins, ses activités, son travail... Une consultation dure entre 30 minutes et 1h selon le type d'examen, là, je vous le fais en accéléré, » dit-elle en riant. Irène nous explique qu'un 1^{er} filtre est fait au moment de la prise de rendez-vous : « la secrétaire demande si la personne a mal au dos, au talon, aux pieds... ça nous permet de nous faire une 1^{ère} idée et de savoir s'il s'agit d'un trouble uniquement podologique ou d'un trouble de la posture. Nous recevons aussi beaucoup de personnes orientées par leur médecin. »



Elle demande à notre collègue d'enlever ses chaussures, ses chaussettes et sa montre, puis de monter sur une vitre transparente. Elle examine les pieds

de notre collègue: « vous avez une déficience posturale mais également un Hallux valgus. Vous auriez besoin de semelles proprioceptives. L'appareil est un podoscope, il me permet de confirmer ce que je vois à l'œil. Regardez, on voit apparaître les appuis. Cela permet de voir la répartition des appuis entre le pied droit et le gauche, mais aussi entre le talon, les orteils... » Irène va chercher des éléments proprioceptifs, les positionne à différents endroits sous les deux pieds. Elle ne met pas les mêmes éléments de chaque côté. « On travaille ici sur une épaisseur de 2 et 1 mm. » Elle refait les mêmes tests qu'au début (pouces au niveau de la nuque...) : « regardez, mes doigts restent au même niveau, l'équilibre est rétabli » Elle lui demande de tourner à nouveau la tête à droite puis à gauche et cette fois-ci notre collègue peut entraîner sa tête bien plus loin. Et quand elle tend les bras de

● Les offres d'emploi

- **Bon taux de placement**, mais les offres sont peu visibles, notamment sur Pôle Emploi (code Rome J1411, métier « prothèses et orthèses »), car elles circulent essentiellement par les écoles, le bouche-à-oreille, suite à un stage...
- Quelques sites où sont diffusées des offres :
 - Le SNOF : www.snof.eu (rubrique « les annonces »)
 - Sur la page facebook de l'Ecole de Mazamet « Ecole orthomazamet ».
 - ANOT (annuaire national de l'orthopédie technique) : www.anot-ortho.com pour avoir la liste des entreprises et des centres de rééducation par région.

Bon taux de placement si la personne est mobile.

● Obtenir un numéro pour exercer

- Tous les diplômés (qu'ils souhaitent exercer à leur compte ou être salariés) doivent s'inscrire au registre de la sécurité sociale et obtenir un numéro d'agrément (ADELI).
- La demande se fait auprès de la délégation territoriale de l'ARS (agence régionale de santé) du département dans lequel exerce la personne (on ne peut être enregistré que dans un seul département). Pour cela, il faut remplir un formulaire : Cerfa 10906-06*).

ARS Bourgogne
www.ars.bourgogne.san-te.fr (rubrique « Contact ARS Bourgogne »).

Formation

- **Certificat de technicien supérieur d'orthopédiste-orthésiste** de niveau III.
 - Ce certificat est reconnu de niveau III (Bac+2).
 - En France, ce diplôme est organisé par 4 écoles uniquement. En 2014, 100 personnes ont été diplômées.
- **Pré-requis**
- Diplôme ou titre de niveau IV (Bac)
 - OU 5 ans d'expérience dans le secteur médical ou paramédical (aide-soignant, AMP... ou en contact important avec le secteur médical)

Attention !! Un nouveau diplôme est en cours de préparation : DE « réingénierie des métiers de l'appareillage ». Les études seraient plus longues (2 ou 3 ans).

La formation peut être proposée en 1 an pour des personnes en reconversion (demandeurs d'emploi, salariés en CIF...) ou 2 ans plutôt pour des étudiants post-bac.

Attention, la formation en 1 an est très dense !

● Durée

1 700h dont :

- 1 300h de cours
- 400h en entreprise

Le nombre d'heures reste identique, que la formation soit suivie en 1 OU 2 ans en contrat de professionnalisation.

● Programme

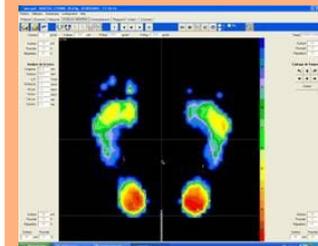
- Enseignement général :
 - Gestion d'entreprise
 - Législation et droit du travail
 - Comptabilité
 - Communication...
- Enseignement médical et scientifique :
 - Anatomie
 - Physiologie
 - Pathologies
 - Traumatologie
 - Techniques d'examen...
- Enseignement professionnel :
 - Ceintures médico-chirurgicales
 - Corsets
 - Orthèses de main thermoformées statiques et dynamiques
 - Bandages herniaires
 - Orthèses plantaires
 - Compression veineuse
 - Appareillages de série
 - Réglementation professionnelle
 - Législation de l'appareillage...

nouveau, ses bras résistent (le test de résistance musculaire est concluant).



Nous voyons un autre appareil, une sorte de plaque bleue. Irène nous explique qu'il

s'agit d'une plateforme stabilométrique. Notre collègue monte dessus. Sur l'ordinateur d'Irène, apparaissent les images des pieds de notre collègue avec différentes couleurs. « Plus c'est rouge, plus l'appui est important. On voit que son poids est plus porté sur un pied que sur l'autre. Cet appareil permet de mettre en évidence un certain nombre de mesures, ainsi que les déplacements latéraux et antéropostérieurs du corps. »



Suite à la consultation et à la fabrication, Irène propose gratuitement un contrôle après 2 mois de port des semelles puis tous les 6 mois pour vérifier que tout va bien. « C'est important de faire un suivi. »

Les orthèses de main



C'est Irène qui s'occupe de la fabrication des orthèses de main. « C'est très

intéressant à faire, en plus il y a un côté sympa car les patients repartent avec leur orthèse à la fin du rendez-vous. Je vais vous montrer : est-ce que l'une d'entre vous a de l'arthrose ? Vous, dit-elle en désignant une autre collègue, venez-vous asseoir. » Irène ouvre un tiroir et sort une plaque de plastique : « c'est une matière plastique thermoformable moulée directement sur le patient. Je choisis l'épaisseur en fonction de la pathologie. » Irène sort une règle et découpe au cutter un carré de 15cm/15cm. Elle met un bac d'eau à chauffer, puis trempe la matière dedans. « A partir de maintenant, il faudra vous laisser faire car la matière en refroidissant se rigidifie très vite. » Elle positionne le bras droit de notre collègue, coude posé sur la table et main levée. Elle prend la matière qui maintenant est tiède et très souple la moule sur sa main. Elle prend quelques minutes pour donner la bonne forme. Elle retire ensuite la matière moulée et lui donne sa forme définitive. « Je fais toujours des finitions pour éviter les frottements. Je vais border l'orthèse avec un plastique plus fin que je fais chauffer à nouveau. » Elle colle des velcros avec un pistolet à chaleur pour que l'orthèse soit stable sur la main. Elle utilise des ciseaux, un mètre de couturière...

Il existe une grande variété d'orthèses de main que ce soit pour immobiliser, pour soulager, mais aussi pour rééduquer en positionnant les doigts, le poignet... en extension ou en flexion

Les organismes de formation

ECOTEV Référence

8 rue Maryse Bastié
69500 BRON
04.72.53.04.78.
www.ecotev-reference.fr

Sélection dès novembre (tests + entretien), fin des inscriptions une fois le nombre de candidats atteint.

- **Durée** : 13 mois ou 2 ans de septembre à octobre (1 700h dont 400 en stage)
- **Sélection** : CV + lettre + tests psychotechniques + entretien (16 places environ). 480€ de frais d'inscription pour la formation en 1 an (frais déduits ensuite des frais de scolarité), 250€ pour la formation en 2 ans (frais déduits ensuite des frais de scolarité).
- **Coût** (2015) :
 - En 1 an : 9 000€ TTC en autofinancement / 10 400€ TTC avec un financement
 - En 2 ans : 6 500€/an
 - Possibilité de suivre la formation en contrat de professionnalisation.

Ecole d'orthopédie orthèse

1 rue Bradford
81200 MAZAMET
06.71.31.32.64.

- **Durée** : 1 ou 2 ans de septembre à octobre (1 700h dont 400 en stage)
- **Sélection** : CV + lettre de motivation et tests (culture générale, connaissance du métier...) + entretien (motivation). 25 places (nb de candidats non communiqué). Pas de frais d'inscription.
- **Coût** (2015) :
 - en 1 an 8 950€/an en cas de financement personnel (sinon 10 400€)
 - En 2 ans en contrat de professionnalisation avec rémunération de l'étudiant par l'employeur et prise en charge de la formation par les OPCA.

ACPPAV

14 Rue Gustave Eiffel
Le Technoparc
78306 POISSY Cedex
01.39.22.10.60 ou 01.39.22.62.15.

- **Durée** : en 1 an de septembre à octobre (1 700h dont 400 en stage)
- **Sélection** : dossier + tests de connaissances générales + entretien (90€ pour les frais de gestion de dossier). 30 places environ (40 à 50 dossiers).
- **Coût** (2015) :
 - 11 895 € prise en charge FONGECIF ou 9 750€ auto financement
 - Pas de contrat de professionnalisation en 2015, mais envisageable dans les années à venir.

SUD Formation Santé

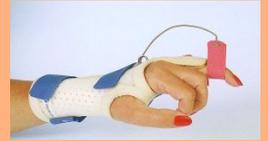
Campus de la CCI
Allée des Fenaisons
BP 20660
84032 AVIGNON Cedex 3
04.90.13.86.24.
www.sudformationsante.fr

- **Durée** : 13 mois ou 2 ans de septembre à octobre (1 700h dont 400 en stage)
- **Sélection** : dossier + entretien (75€ de frais d'inscription), 20 places environ (pour 40 dossiers).
- **Coût** (2015) :
 - En 1 an : 10 400€ dans le cadre d'un CIF, sinon 9 000€ (pour un demandeur d'emploi par exemple)
 - En 2 ans : 6 000€/an
 - Contrat de professionnalisation possible

Pour aller plus loin

- Forum : Orthopedie.forums-actifs.net
- SNOF : <http://www.snof.eu/>
- Vidéos sur Youtube (<https://www.youtube.com/>) en tapant « orthopédiste »
- Des journées portes ouvertes sont proposées dans toutes les écoles.

« On parle alors d'orthèse dynamique. L'idée est d'accompagner le mouvement des doigts. Chaque cas est unique, il faut donc s'adapter, trouver comment placer l'orthèse, le ou les ressorts, les caoutchoucs, les élastiques pour assurer le plus de confort possible tout en étant efficace. Il faut faire preuve d'ingéniosité, avoir un petit côté bricoleur. »



Les ceintures

Irène ne fabrique pas de ceintures dans son atelier, elle sous-traite. « Il faut des compétences spéciales notamment en couture car il y a tout un système de baleinage, d'épaisseur de tissu, et une machine à coudre spécifique est requise. Lors de la consultation, je prends les mesures, les envoie à mon sous-traitant qui me retourne la ceinture non terminée, à l'essayage. Nous faisons les retouches comme on le ferait pour une robe sur mesure, on positionne les baleines que l'on forme à la morphologie de la patiente. Ensuite, je renvoie la ceinture avec les retouches à faire et je la reçois terminée. »

La vente de produits de série

Irène est souvent contactée pour délivrer des produits de série. « Par exemple, des chaussures post-opératoires qui sont utilisées temporairement le temps de la convalescence, contrairement au podo-orthésiste qui fabrique des chaussures sur mesure pour des pathologies plus lourdes et souvent définitives. » Irène nous montre quelques exemples : « vous avez des chaussures sans talon pour des personnes diabétiques par exemple avec des maux perforants, des chaussures qui n'ont pas d'avant pied pour des fractures ou opérations d'avant pied... Tout dépend de la pathologie, de la cicatrice... »



Du médical et du technique

« Le métier d'Orthopédiste Orthésiste nécessite un ensemble de compétences : il faut avoir le sens du contact et être à la fois manuelle, précise, mais aussi avoir des connaissances médicales importantes, notamment sur les pathologies, la physiologie, l'anatomie... car nous intervenons de la tête aux pieds. Pour l'aspect technique, il faut connaître les procédés de fabrication, savoir prendre des mesures, aimer utiliser des matériaux variés comme la résine, le liège, les matières plastiques thermoformables... Ce métier est passionnant et très varié. Dans une même journée je peux faire plusieurs choses très différentes : des consultations de proprioception, des mesures pour des ceintures, des essayages, un rendez-vous pour une prothèse de sein, un autre pour une genouillère pour un enfant qui s'est blessé, la fabrication en direct d'une orthèse de main... »

Forte de toutes ses connaissances et compétences, Irène est d'ailleurs devenue formatrice.