

**Techniques d'orthèses et  
de prothèses orthopédiques  
144.BO**

**Plan de formation**

## TABLE DES MATIÈRES

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Présentation du plan de formation                                                          | 3  |
| Identification du programme                                                                | 5  |
| Vocabulaire utilisé                                                                        | 6  |
| Section 1 : Buts du programme                                                              | 7  |
| Section 2 : Objectifs institutionnels et compétences à développer                          | 10 |
| Section 3 : Tableau de correspondance et logigramme                                        | 13 |
| Section 4 : Buts, intentions éducatives et objectifs de la formation générale              | 19 |
| Section 5 : Orientation pédagogique du plan de formation et grille de cours                |    |
| Section 6 : Descriptions institutionnelles des cours, par session                          |    |
| <b>SESSION 1 :</b>                                                                         |    |
| 144 373 MO S'initier à la profession                                                       |    |
| 144 386 MO Réaliser des orthèses plantaires                                                |    |
| 144 396 MO Réaliser des orthèses tibio-pédieuses                                           |    |
| 144 404 MO Reconnaître l'organisation musculo-squelettique du membre inférieur             |    |
| <b>SESSION 2 :</b>                                                                         |    |
| 101 B03 MO Expliquer l'organisation cellulaire et systémique du corps humain I             |    |
| 144 414 MO Reconnaître l'organisation musculo-squelettique du tronc et du membre supérieur |    |
| 144 424 MO Appliquer les principes d'une approche clinique                                 |    |
| 144 465 MO Réaliser des chaussures orthopédiques                                           |    |
| 203 B04 MO Décrire les principes fondamentaux de la biomécanique                           |    |
| <b>SESSION 3 :</b>                                                                         |    |
| 101 B13 MO Expliquer l'organisation cellulaire et systémique du corps humain II            |    |
| 144 435 MO Réaliser des orthèses fémoro-tibiales                                           |    |
| 144 444 MO Appliquer les principes d'anatomie fonctionnelle et de physiologie articulaire  |    |
| 144 458 MO Réaliser des prothèses tibiales                                                 |    |
| 144 473 MO Appliquer la biomécanique de la marche                                          |    |
| <b>SESSION 4 :</b>                                                                         |    |
| 144 487 MO Réaliser des orthèses du tronc et du cou                                        |    |
| 144 494 MO Appliquer la biomécanique à l'appareillage                                      |    |
| 144 3A4 MO Décrire les principales pathologies et leurs implications                       |    |
| 144 3B6 MO Réaliser des prothèses fémorales                                                |    |
| 144 3J4 MO Réaliser des orthèses du membre                                                 |    |

|                    |                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|
|                    | supérieur.....                                                |
| <b>SESSION 5 :</b> |                                                               |
| 144 3A7 MO         | Intervenir en milieu clinique                                 |
|                    | I.....                                                        |
| 144 3D7 MO         | Réaliser des orthèses coxo-fémoro-<br>pédieuses.....          |
| 144 3N4 MO         | Concevoir des orthèses et des<br>prothèses.....               |
| <b>SESSION 6 :</b> |                                                               |
| 144 3A5 MO         | Intervenir en milieu clinique                                 |
|                    | II.....                                                       |
| 144 3E7 MO         | Réaliser des aides techniques à la posture.....               |
| 144 3H6 MO         | Réaliser des prothèses du membre<br>supérieur.....            |
| 144 4M4 MO         | Intervenir en<br>entreprise.....                              |
| Section 7 :        | Épreuve synthèse de<br>programme.....                         |
| <b>ANNEXE :</b>    |                                                               |
|                    | Liste des objectifs                                           |
| ministériels.....  |                                                               |
|                    | Tableaux de correspondance des cours et des<br>objectifs..... |

## INTRODUCTION ET PRÉSENTATION DU PROGRAMME

### PRÉSENTATION DU PLAN DE FORMATION

Le présent document décrit les objectifs et standards de la composante de formation spécifique du programme en fonction desquels le collège doit concevoir ses cours. Il explique tant aux enseignants qu'aux élèves comment la Direction des études et l'équipe programme en Techniques d'orthèses et de prothèses entendent mettre en place dans le cadre des cours, l'ensemble des activités d'apprentissage visant à développer les compétences attendues des finissantes et des finissants.

Ce document a donc pour principale fonction de situer, les uns par rapport aux autres, l'ensemble des cours dans le processus de développement des compétences. On y trouvera les grandes étapes du développement des compétences visées par le programme de *Techniques d'orthèses et de prothèses*. En quelque sorte, on pourrait considérer le plan de formation comme le «plan de cours du programme».

Pour l'enseignant, le plan de formation est un outil qui permet de situer son cours dans l'ensemble du processus de développement des compétences, de même que par rapport aux autres cours qui y collaborent. Pour l'élève, le plan de formation est un moyen privilégié de percevoir la cohérence de l'ensemble du processus de formation qu'on lui propose et dans lequel il s'engage.

Les éléments du plan de formation ont été regroupés en 9 sections :

1. **Les buts du programme**, qui décrivent à grands traits la profession concernée par le programme de formation. C'est le ciment qui unit l'ensemble des interventions du programme.
2. **Les objectifs institutionnels et compétences à développer**, qui regroupe les objectifs institutionnels fixés par le ministère qui doivent être atteints par les activités d'apprentissage mises en place dans le programme. On trouve également les compétences dont les cours devront permettre le développement, tout au long du programme. Il s'agit du cœur même du programme et chaque cours est explicitement relié au développement d'une ou de plusieurs compétences.
3. **Le tableau de correspondance et logigramme**, qui présente une table de correspondance des compétences, des objectifs de formation et des cours. Cette table énumère les énoncés institutionnels dont chaque compétence est la synthèse, ainsi que les cours qui, en permettant l'atteinte des objectifs ministériels, favoriseront le développement des compétences visées. Un logigramme décrit graphiquement l'agencement des cours et leur place dans la chronologie du développement des compétences.
4. **Les buts, intentions éducatives et objectifs de la formation générale**, qui font partie du programme, et qu'on cherchera à réinvestir dans le développement des compétences spécifiques du programme.
5. **Les description institutionnels des objectifs et standards**, qui sont les énoncés qui ont inspiré la formulation des compétences et la description des cours.
6. **L'orientation pédagogique du plan de formation et grille de cours**, qui indique, session par session, les cours de la formation générale et de la formation spécifique, et qui en précise la pondération, le nombre d'unités et les préalables absolus et relatifs.
7. **Les descriptions institutionnelles des cours par session**, qui décrit le programme sous l'angle des cours et qui met en relief les liens existants entre ces cours et les compétences dont ils contribuent au développement. Cette section indique aussi en quoi les apprentissages préparent à ceux qui suivront et comment ils s'appuient sur ceux qui précèdent.
8. **L'épreuve synthèse de programme**, qui décrit les principaux paramètres de cette évaluation terminale : forme de l'épreuve, objets de l'évaluation, calendrier, paramètres d'administration et de correction.
9. **Annexe** : on trouve la liste des objectifs ministériels et tableaux de correspondance des cours et des objectifs ministériels.

Le plan de formation a été originellement produit par l'équipe programme de Techniques d'orthèses et de prothèses. Ce comité était composé de membres du département d'orthèses et de prothèses: Robert Archambault, Michel Bergeron, Bernard Boivin, Gilles Gaboury, Luc Savard ainsi que Pierre Baudry qui a assuré la coordination. Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, des représentants des diverses disciplines contributives du programme ont contribué à la préparation de ce plan de formation dont Michèle Lauzon du département de Biologie, Jean Vaillancourt du département de Physique ainsi que Lyne Hébert, Lyne Pélissier et Mireille Roy du département de Réadaptation physique. Le Collège tient à les remercier pour leur travail consciencieux. Diane Godbout assistée de Katia Tremblay, conseillères pédagogiques au Service du développement pédagogique, ont assuré le suivi complet du processus d'élaboration.

Ce document constitue la quatrième version révisée du Plan de formation.

## IDENTIFICATION DU PROGRAMME

Le programme de Techniques d'orthèses et de prothèses orthopédiques a été mis en oeuvre au Collège Montmorency dès 1984. En septembre 2001, le département a entrepris un processus d'évaluation de son programme qui a mené à une révision en profondeur. Le programme révisé est implanté depuis septembre 2004.

Le programme Techniques d'orthèses et de prothèses orthopédiques comprend des composantes de formation générale pour un total de 26 2/3 unités ainsi qu'une composante de formation spécifique pour un nombre de 64 1/3 unités. Le programme prévoit donc un total de 91 unités et est sanctionné par le Diplôme d'enseignement collégial (DEC). Sur trois années de formation il exige 2715 heures de contact entre les professeurs et les élèves, sans compter l'étude.

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| Type de sanction: | Diplôme d'études collégiales |
| Nombre d'unités:  | 91 unités                    |

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Durée totale: | 2715 heures/contact |
|---------------|---------------------|

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Formation générale:   | 660 heures/contact  |
| Formation spécifique: | 2055 heures/contact |

## VOCABULAIRE UTILISÉ

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Programme</b>                 | Ensemble intégré de cours visant le développement de compétences terminales.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Cours</b>                     | Ensemble d'activités d'apprentissage destinées à favoriser l'atteinte des objectifs ministériels et le développement des compétences.                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Compétence</b>                | Énoncé définissant un résultat d'apprentissage constitué d'un ensemble intégré d'habiletés et de connaissances. Cet énoncé est établi localement à la suite de l'interprétation du mandat de formation défini par les objectifs institutionnels et leurs standards. Il décrit une situation extra-scolaire caractéristique du milieu du travail. |
| <b>Objectifs institutionnels</b> | Habiletés ou connaissances à acquérir en vue de développer les compétences terminales.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Standard</b>                  | Niveau de performance considéré comme le seuil à partir duquel on reconnaît qu'un objectif est atteint.                                                                                                                                                                                                                                          |

### Niveaux taxonomiques utilisés dans les descriptions institutionnelles

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Supervision</b>            | La notion de supervision fait référence à un facteur de risque dans l'utilisation des outils, de la machinerie et des matériaux et donc à un besoin d'encadrement plus ou moins grand. Moins l'élève possède d'expérience, plus il y a de risques de blessure et/ou de gaspillage. Dans cette optique, l'élève sera sous <b>supervision étroite</b> pendant les 3 premières sessions et ensuite sous <b>supervision raisonnable</b> pendant les 3 dernières. Dans les cours de conception de prothèses et d'intervention clinique III à la 6 <sup>ème</sup> session, l'élève sera sous <b>supervision minimale</b> car son niveau d'expérience et la nature des cours entraîne une grande diminution du facteur de risque. Le niveau de supervision ne change en rien l'implication de l'enseignant dans ses activités de mise en contexte de la matière ou dans sa présence pour répondre aux questions des élèves. |
| <b>Dextérité et autonomie</b> | Dans sa progression au fil de sa formation, l'élève acquiert des habiletés manuelles et des connaissances qui lui permettent de travailler de façon plus ou moins autonome et les exigences en termes de performance sont ajustées en conséquence du niveau atteint. En première session, l'élève ne peut faire montre que d'une dextérité minimale. Lors des sessions 2 et 3, l'élève pourra faire montre d'un degré croissant de dextérité et d'autonomie et lors des sessions 4 et 5, d'un degré de dextérité et d'autonomie convenable. À la fin de sa formation, à la 6 <sup>ème</sup> session, l'élève devrait pouvoir faire montre d'un degré de dextérité et d'autonomie élevé.                                                                                                                                                                                                                              |

## **Section 1**

### **Buts du programme**



## BUTS DU PROGRAMME<sup>1</sup>

Le programme Techniques d'orthèses et de prothèses orthopédiques vise à former des techniciennes et des techniciens en orthèses et prothèses compétents dans leur profession. En ce sens, le programme répond à deux caractéristiques de la formation technique, soit la polyvalence dans le volet clinique et une bonne connaissance de base des techniques de réalisation utilisées en laboratoire.

Les techniciennes et techniciens en orthèses et prothèses travaillent surtout dans les établissements publics du réseau de la santé et des services sociaux, dans les laboratoires privés d'orthèses et de prothèses ou encore dans les laboratoires d'orthèses du pied. Leur fonction de travail consiste principalement à évaluer les besoins relatifs à l'appareillage en orthèses et prothèses de personnes ayant une ou des déficiences physiques, à concevoir les appareils, les fabriquer, les adapter, les modifier ou les ajuster et procéder à l'adéquation et à la livraison.

L'exercice de la fonction de travail exige plusieurs aptitudes différentes:

- la capacité de recueillir l'information, de résoudre des problèmes, d'entrevoir des solutions, d'inventer et de créer (conception des appareils);
- des habiletés en communication et en relation d'aide, pour être en mesure de travailler avec des personnes ayant des déficiences physiques;
- une bonne dextérité permettant la précision, le fini et l'esthétique voulus;
- une habileté mnémotechnique pour la fabrication de l'appareil.

Conformément aux buts généraux de la formation technique, la composante de formation spécifique du programme *Techniques d'orthèses et de prothèses orthopédiques* vise à:

- rendre la personne compétente dans l'exercice de sa profession, c'est-à-dire à lui permettre d'exercer, au niveau de performance exigé à l'entrée sur le marché du travail, les rôles, les fonctions, les tâches et les activités de la profession;
- favoriser l'intégration de la personne à la vie professionnelle, notamment par une connaissance du marché du travail en général ainsi qu'une connaissance du contexte particulier de la profession choisie;
- favoriser l'évolution de la personne et l'approfondissement des savoirs professionnels;
- favoriser la mobilité professionnelle de la personne en lui permettant, entre autres, de se donner des moyens pour gérer sa carrière.

---

<sup>1</sup> Extrait du document Programme d'études techniques (partie ministérielle), (DEC), Techniques d'orthèses et de prothèses, 144.BO, Québec, Ministère de l'Éducation, 1996, pages 7-8.

Le programme *Techniques d'orthèses et de prothèses orthopédiques* permet également de réaliser les intentions éducatives des composantes commune, propre et complémentaire de la formation générale, indiquées dans la publication du ministère de l'Éducation du Québec (DGEC) intitulée: *Formation générale: des collèges pour le Québec du XXI<sup>e</sup> siècle (1994)* et décrites succinctement à la section 4.

Les intentions éducatives particulières au programme sont de développer chez l'élève:

- une grande autonomie sur le plan professionnel, soit de pouvoir prendre des décisions éclairées, d'avoir de l'initiative, de faire preuve de sang-froid, de réagir rapidement dans les situations imprévues et de manifester une grande souplesse dans l'organisation de son travail;
- la capacité d'établir avec les personnes atteintes d'un déficit des relations d'écoute, d'empathie, de respect et de compassion;
- le souci d'évoluer constamment dans l'exercice de la profession compte tenu des changements sur le plan technique;
- le souci constant du respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'éthique professionnelle;
- le souci de la rigueur et du travail bien fait;
- le souci constant de faire preuve de professionnalisme tant dans les gestes et les manières que dans les attitudes.

## **Section 2**

### **Objectifs institutionnels et compétences à développer**

## LISTE DES OBJECTIFS INSTITUTIONNELS

| No | Énoncé de l'objectif |
|----|----------------------|
|----|----------------------|

- |    |                                                                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | Analyser la fonction de travail.                                                                                                 |
| 02 | Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail.                                                                         |
| 03 | Évaluer les possibilités et les contraintes administratives et légales.                                                          |
| 04 | Reproduire des formes humaines et d'orthèses et de prothèses en deux ou trois dimensions.                                        |
| 05 | Concevoir l'organisation cellulaire et systémique du corps humain.                                                               |
| 06 | Concevoir l'organisation structurale et fonctionnelle du corps humain.                                                           |
| 07 | Établir des liens entre des processus pathologiques et les besoins en appareillage orthétique et prothétique.                    |
| 08 | Interagir en contexte de travail.                                                                                                |
| 09 | Appliquer les règles de base de la physique au regard des mouvements humains et mécaniques.                                      |
| 10 | Réaliser des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs.                                                                 |
| 11 | Réaliser des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs.                                                                |
| 12 | Réaliser des orthèses du tronc et d'aides techniques à la posture.                                                               |
| 13 | Optimiser l'effet thérapeutique de l'appareillage compte tenu des contraintes biomécaniques, pathologiques et socio-économiques. |
| 14 | Assurer des services en Orthèses-Prothèses à une clientèle en milieu clinique.                                                   |

## **LISTE DES COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES PAR LE PROGRAMME**

- Compétence 1. Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Compétence 2. Assumer la réalisation de prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs pour diverses clientèles.
- Compétence 3. Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d'aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles.
- Compétence 4. Interagir de façon professionnelle auprès de diverses clientèles dans des contextes de travail variés.

Ces compétences sont terminales au processus de formation. Le développement des compétences est tributaire de l'atteinte des objectifs institutionnels qui sont décrits dans les objectifs et standards du programme. L'atteinte des objectifs d'apprentissage prévus par les cours et sanctionnés par leur réussite permet, pour sa part, l'atteinte des objectifs institutionnels. Chacun des cours est donc conçu afin de permettre le développement de la compétence à laquelle il est associé et, par le fait même, chaque description de cours découle du ou des objectifs et standards qui lui sont associés. Cette relation est illustrée à la section 3.

Les compétences étant terminales au processus de formation, leur niveau de développement est mesuré par l'épreuve synthèse de programme qui s'incarne dans les activités synthèse que l'on trouve dans le cours 144 3A5 MO Intervenir en milieu clinique II.

### **Section 3**

#### **Tableau de correspondance et logigramme**

## TABLEAU DE CORRESPONDANCE ENTRE LES OBJECTIFS INSTITUTIONNELS ET LES COMPÉTENCES

*Mise en relation des compétences, des objectifs institutionnels et des cours*

| <b>Au terme de ce programme l'élève aura développé ces compétences :</b>                                       | <b>Pour ce faire il aura atteint ces objectifs :</b>                                                                            | <b>Pour atteindre ces objectifs il aura réussi ces cours :</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Session:</b>                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles | 1 Analyser la fonction de travail                                                                                               | 144373MO S'initier à la profession                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1                               |
|                                                                                                                | 2 Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail                                                                       | 144386MO Réaliser des orthèses plantaires<br>144396MO Réaliser des orthèses tibio-pédieuses                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1<br>1                          |
|                                                                                                                | 4 Reproduire des formes humaines, d'orthèses et de prothèses en deux ou trois dimensions                                        | 144396MO Réaliser des orthèses tibio-pédieuses<br>1443E7MO Réaliser des aides techniques à la posture                                                                                                                                                                                                                                                             | 1<br>6                          |
|                                                                                                                | 5 Concevoir l'organisation cellulaire et systémique du corps humain                                                             | 101B03MO Expliquer l'organisation cellulaire et systémique du corps humain I<br>101B13MO Expliquer l'organisation cellulaire et systémique du corps humain II                                                                                                                                                                                                     | 2<br>3                          |
|                                                                                                                | 6 Concevoir l'organisation structurale et fonctionnelle du corps humain                                                         | 144404MO Reconnaître l'organisation musculo-squelettique du membre inférieur<br>144414MO Reconnaître l'organisation musculo-squelettique du tronc et du membre supérieur<br>144444MO Appliquer les principes d'anatomie fonctionnelle et de physiologie articulaire                                                                                               | 1<br>2<br>3                     |
|                                                                                                                | 7 Établir les liens entre les processus pathologiques et les besoins d'appareillage orthétique et prothétique                   | 1443A4MO Décrire les principales pathologies et leurs implications                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4                               |
|                                                                                                                | 9 Appliquer les règles de base de la physique au regard des mouvements humains et mécaniques                                    | 203B04MO Décrire les principes fondamentaux de la biomécanique                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                               |
|                                                                                                                | 10 Réaliser des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs                                                              | 144386MO Réaliser des orthèses plantaires<br>144396MO Réaliser des orthèses tibio-pédieuses<br>144465MO Réaliser des chaussures orthopédiques<br>144435MO Réaliser des orthèses fémoro-tibiales<br>1443J4MO Réaliser des orthèses du membre supérieur<br>1443D7MO Réaliser des orthèses coxo-fémoro-pédieuses<br>1443N4MO Concevoir des orthèses et des prothèses | 1<br>1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>5 |
|                                                                                                                | 13 Optimiser l'effet thérapeutique de l'appareillage compte tenu des contraintes biomécaniques, pathologiques et psychosociales | 144473MO Appliquer la biomécanique de la marche<br>144494MO Appliquer la biomécanique à l'appareillage                                                                                                                                                                                                                                                            | 3<br>4                          |

| <b>Au terme de ce programme l'élève aura développé ces compétences :</b>                                        | <b>Pour ce faire il aura atteint ces objectifs :</b>                                                                            | <b>Pour atteindre ces objectifs il aura réussi ces cours :</b>                           | <b>Session :</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 2- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles | 1 Analyser la fonction de travail                                                                                               | 144373MO S'initier à la profession                                                       | 1                |
|                                                                                                                 | 2 Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail                                                                       | 144386MO Réaliser des orthèses plantaires                                                | 1                |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                 | 144396MO Réaliser des orthèses tibio-pédieuses                                           | 1                |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                 | 144458MO Réaliser des prothèses tibiales                                                 | 3                |
|                                                                                                                 | 4 Reproduire des formes humaines, d'orthèses et de prothèses en deux ou trois dimensions                                        | 144396MO Réaliser des orthèses tibio-pédieuses                                           | 1                |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                 | 1443E7MO Réaliser des aides techniques à la posture                                      | 6                |
|                                                                                                                 | 5 Concevoir l'organisation cellulaire et systémique du corps humain                                                             | 101B03MO Expliquer l'organisation cellulaire et systémique du corps humain I             | 2                |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                 | 101B13MO Expliquer l'organisation cellulaire et systémique du corps humain II            | 3                |
|                                                                                                                 | 6 Concevoir l'organisation structurale et fonctionnelle du corps humain                                                         | 144404MO Reconnaître l'organisation musculo-squelettique du membre inférieur             | 1                |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                 | 144414MO Reconnaître l'organisation musculo-squelettique du tronc et du membre supérieur | 2                |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                 | 144444MO Appliquer les principes d'anatomie fonctionnelle et de physiologie articulaire  | 3                |
|                                                                                                                 | 7 Établir les liens entre les processus pathologiques et les besoins d'appareillage orthétique et prothétique                   | 1443A4MO Décrire les principales pathologies et leurs implications                       | 4                |
|                                                                                                                 | 9 Appliquer les règles de base de la physique au regard des mouvements humains et mécaniques                                    | 203B04MO Décrire les principes fondamentaux de la biomécanique                           | 2                |
|                                                                                                                 | 11 Réaliser des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs                                                             | 144458MO Réaliser des prothèses tibiales                                                 | 3                |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                 | 1443B6MO Réaliser des prothèses fémorales                                                | 4                |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                 | 1443N4MO Concevoir des orthèses et des prothèses                                         | 5                |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                 | 1443H6MO Réaliser des prothèses du membre supérieur                                      | 6                |
|                                                                                                                 | 13 Optimiser l'effet thérapeutique de l'appareillage compte tenu des contraintes biomécaniques, pathologiques et psychosociales | 144473MO Appliquer la biomécanique de la marche                                          | 3                |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                 | 144494MO Appliquer la biomécanique à l'appareillage                                      | 4                |



| <b>Au terme de ce programme l'élève aura développé ces compétences :</b>                                         | <b>Pour ce faire il aura atteint ces objectifs :</b>                                                                            | <b>Pour atteindre ces objectifs il aura réussi ces cours :</b>                           | <b>Session:</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3. Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d'aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles | 1 Analyser la fonction de travail                                                                                               | 144373MO S'initier à la profession                                                       | 1               |
|                                                                                                                  | 2 Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail                                                                       | 144386MO Réaliser des orthèses plantaires                                                | 1               |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                 | 144396MO Réaliser des orthèses tibio-pédieuses                                           | 1               |
|                                                                                                                  | 4 Reproduire des formes humaines, d'orthèses et de prothèses en deux ou trois dimensions                                        | 144396MO Réaliser des orthèses tibio-pédieuses                                           | 1               |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                 | 1443E7MO Réaliser des aides techniques à la posture                                      | 6               |
|                                                                                                                  | 5 Concevoir l'organisation cellulaire et systémique du corps humain                                                             | 101B03MO Expliquer l'organisation cellulaire et systémique du corps humain I             | 2               |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                 | 101B13MO Reconnaître l'organisation cellulaire et systémique du corps humain II          | 3               |
|                                                                                                                  | 6 Concevoir l'organisation structurale et fonctionnelle du corps humain                                                         | 144404MO Reconnaître l'organisation musculo-squelettique du membre inférieur             | 1               |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                 | 144414MO Reconnaître l'organisation musculo-squelettique du tronc et du membre supérieur | 2               |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                 | 144444MO Appliquer les principes d'anatomie fonctionnelle et de physiologie articulaire  | 3               |
|                                                                                                                  | 7 Établir les liens entre les processus pathologiques et les besoins d'appareillage orthétique et prothétique                   | 1443A4MO Décrire les principales pathologies et leurs implications                       | 4               |
|                                                                                                                  | 9 Appliquer les règles de base de la physique au regard des mouvements humains et mécaniques                                    | 203B04MO Décrire les principes fondamentaux de la biomécanique                           | 2               |
|                                                                                                                  | 12 Réaliser des orthèses du tronc et d'aides techniques à la posture                                                            | 144487MO Réaliser des orthèses du tronc et du cou                                        | 4               |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                 | 1443N4MO Concevoir des orthèses et des prothèses                                         | 5               |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                 | 1443E7MO Réaliser des aides techniques à la posture                                      | 6               |
|                                                                                                                  | 13 Optimiser l'effet thérapeutique de l'appareillage compte tenu des contraintes biomécaniques, pathologiques et psychosociales | 144473MO Appliquer la biomécanique de la marche                                          | 3               |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                 | 144494MO Appliquer la biomécanique à l'appareillage                                      | 4               |

| <b>Au terme de ce programme l'élève aura développé ces compétences :</b>                                 | <b>Pour ce faire il aura atteint ces objectifs :</b>                             | <b>Pour atteindre ces objectifs il aura réussi ces cours :</b> | <b>Session:</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|
| 4. Interagir de façon professionnelle auprès de diverses clientèles dans des contextes de travail variés | 1 Analyser la fonction de travail                                                | 144373MO S'initier à la profession                             | 1               |
|                                                                                                          | 2 Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail                        | 144386MO Réaliser des orthèses plantaires                      | 1               |
|                                                                                                          |                                                                                  | 144396MO Réaliser des orthèses tibio-pédieuses                 | 1               |
|                                                                                                          |                                                                                  | 144458MO Réaliser des prothèses tibiales                       | 3               |
|                                                                                                          | 3 Évaluer les possibilités et les contraintes administratives et légales         | 144373MO S'initier à la profession                             | 1               |
|                                                                                                          |                                                                                  | 144386MO Réaliser des orthèses plantaires                      | 1               |
|                                                                                                          |                                                                                  | 144396MO Réaliser des orthèses tibio-pédieuses                 | 3               |
|                                                                                                          |                                                                                  | 1443E7MO Réaliser des aides techniques à la posture            | 6               |
|                                                                                                          | 8 Interagir en contexte de travail                                               | 144424MO Appliquer les principes d'une approche clinique       | 2               |
|                                                                                                          | 14 Assurer des services en Orthèses-Prothèses à une clientèle en milieu clinique | 1443A7MO Intervenir en milieu clinique I                       | 5               |
|                                                                                                          |                                                                                  | 1443A5MO Intervenir en milieu clinique II                      | 6               |
|                                                                                                          |                                                                                  | 144 3M4MO Intervenir en entreprise                             | 6               |

## LOGIGRAMME

Le logigramme décrit la progression du développement des compétences sur les six sessions que comporte le programme. On y trouve, en séquence, les numéros de chacun des cours de la formation spécifique.

### TECHNIQUES D'ORTHÈSES ET DE PROTHÈSES ORTHOPÉDIQUES

#### Logigramme des cours selon les sessions et les compétences à développer

| COMPÉTENCES                                                                                                       | SESSION I                                            | SESSION II                                           | SESSION III                                          | SESSION IV                             | SESSION V                              | SESSION VI               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
| 1- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.   | 144 373 MO<br>144 386 MO<br>144 396 MO<br>144 404 MO | 101 B03 MO<br>144 414 MO<br>144 465 MO<br>203 B04 MO | 101 B13 MO<br>144 444 MO<br>144 435 MO<br>144 473 MO | 144 3A4 MO<br>144 494 MO<br>144 3J4 MO | 144 3E7 MO<br>144 3D7 MO<br>144 3N4 MO |                          |
| 2- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.  | 144 373 MO<br>144 396 MO<br>144 404 MO               | 101 B03 MO<br>144 414 MO<br>203 B04 MO               | 101 B13 MO<br>144 444 MO<br>144 458 MO<br>144 473 MO | 144 3A4 MO<br>144 3B6 MO<br>144 494 MO | 144 3E7 MO<br>144 3N4 MO               | 144 3H6 MO               |
| 3- Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d'aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles. | 144 373 MO<br>144 396 MO<br>144 404 MO<br>144 386 MO | 101 B03 MO<br>144 414 MO<br>203 B04 MO               | 101 B13 MO<br>144 444 MO<br>144 473 MO               | 144 3A4 MO<br>144 487 MO<br>144 494 MO | 144 3E7 MO<br>144 3N4 MO               |                          |
| 4- Interagir de façon professionnelle auprès de diverses clientèles dans des contextes de travail variés.         | 144 373 MO<br>144 386 MO<br>144 396 MO               | 144 424 MO                                           | 144 458 MO                                           |                                        | 144 3E7 MO<br>144 3A7 MO               | 144 3M4 MO<br>144 3A5 MO |

## Section 4

**Buts, intentions éducatives et  
objectifs de la formation générale**

## **BUTS DE LA FORMATION GÉNÉRALE**

L’enseignement collégial québécois fait suite au cycle de la scolarité obligatoire (enseignement primaire et secondaire) qui assure l’acquisition des savoirs primordiaux. Il marque un changement de cap important en ce qui a trait au niveau culturel de la formation et oriente directement vers le marché du travail ou la formation universitaire. L’enseignement collégial répond aux besoins actuels de la formation technique ou préuniversitaire. Il assure un niveau de formation supérieure tout en préservant la polyvalence de l’élève et la possibilité de passage entre les secteurs de la formation technique et de la formation préuniversitaire. Il garantit une cohérence interne et un équilibre de la formation.

Dans cette perspective, la formation générale est partie intégrante de chaque programme à titre de formation commune, propre et complémentaire. Elle a une triple finalité, soit l’acquisition d’un fonds culturel commun, l’acquisition et le développement d’habiletés génériques et l’appropriation d’attitudes souhaitables. Ces trois aspects visent à former la personne en elle-même, à la préparer à vivre en société de façon responsable et à lui faire partager les acquis de la culture.

### **Le fonds culturel commun**

La transmission du fonds culturel commun a pour objet d’amener l’élève à :

- la maîtrise de la langue d’enseignement en tant qu’outil de communication et de pensée et la maîtrise des règles de base de la pensée rationnelle, du discours et de l’argumentation;
- la capacité de communiquer en d’autres langues, au premier chef en anglais ou en français;
- une ouverture sur le monde et la diversité des cultures;
- la connaissance des richesses de l’héritage culturel par l’ouverture aux œuvres de civilisation;
- la capacité de se situer par rapport aux grands pôles de l’évolution de la pensée humaine;
- la capacité de développer une pensée réflexive autonome et critique;
- une éthique personnelle et sociale;
- une maîtrise des connaissances relatives au développement de son bien-être physique et intellectuel;
- la prise de conscience de la nécessité d’adopter des habitudes de vie qui favorisent une bonne santé.

### **Les habiletés génériques**

Les habiletés génériques que permet d’acquérir et de développer la formation générale sont les suivantes :

- conceptualisation, analyse et synthèse;
- cohérence du raisonnement;
- jugement critique;
- qualité de l’expression;
- application des savoirs à l’analyse de situations;
- application des savoirs à la détermination de l’action;
- maîtrise de méthodes de travail;
- retour réflexif sur les savoirs.

**Les attitudes souhaitables**

Les acquis culturels et les habiletés génériques concourent à l’adoption et au développement des attitudes suivantes :

- autonomie;
- sens critique;
- conscience de ses responsabilités envers soi et les autres;
- ouverture d’esprit;
- créativité;
- ouverture sur le monde.

Ces finalités s’appliquent aux trois composantes de la formation générale, soit :

- la formation commune qui est similaire pour tous les programmes; elle totalise 16 2/3 unités réparties comme suit :
  - langue d’enseignement et littérature : 7 1/3 unités;
  - philosophie ou Humanités : 4 1/3 unités;
  - éducation physique : 3 unités;
  - langue seconde : 2 unités;
- la formation propre qui permet d’introduire des tâches ou des situations d’apprentissage qui favorisent leur réinvestissement dans la composante de formation spécifique au programme. Elle totalise 6 unités réparties comme suit :
  - langue d’enseignement et littérature : 2 unités;
  - philosophie ou Humanités : 2 unités;
  - langue seconde : 2 unités;
- la formation complémentaire qui permet à l’élève de compléter sa formation par des activités d’apprentissage choisies dans une perspective d’équilibre et de complémentarité par rapport à la formation spécifique à son programme. Elle totalise 4 unités et comprend des éléments de formation parmi les domaines suivants :
  - sciences humaines;
  - culture scientifique et technologique;
  - langue moderne;
  - langage mathématique et informatique;
  - art et esthétique.

La formation générale et la formation spécifique contribuent mutuellement à la formation de l’élève. En ce sens, les savoirs et les habiletés transmis par une composante du programme doivent être valorisés et, dans la mesure du possible, réinvestis dans l’autre composante.

Dans le respect des finalités posées, des disciplines visées et des devis ministériels, chaque établissement doit actualiser la formation générale dans des activités d’apprentissage qui assurent une cohérence dans son projet éducatif.

Les objectifs et les standards des ensembles de formation générale sont élaborés selon les prescriptions du *Règlement sur le régime des études collégiales* (L.R.Q., c. C-29, a. 18; 1993, c. 25, a. 11, version révisée 1998).

## INTENTIONS ÉDUCATIVES EN FORMATION GÉNÉRALE

### Français, langue d’enseignement et littérature

Par l’enseignement de la littérature, la formation générale en français a pour objet autant d’élargir les connaissances dans les domaines littéraire et culturel que d’améliorer la maîtrise de la langue, maîtrise qui constitue la base de l’apprentissage dans tous les domaines du savoir. De plus, cette formation vise à développer les capacités d’analyse, de synthèse et de critique indispensables au travail intellectuel. Enfin, elle est conçue en vue d’une meilleure intégration sociale de l’individu qui peut, ainsi, mieux se situer par rapport à son milieu culturel et mieux s’exprimer oralement et par écrit.

### Principes

- 1) La fréquentation constante de la littérature permet d’établir des liens entre des œuvres, des époques et des idées. Elle permet aussi à l’élève de s’inscrire dans une culture vivante, actualisée et diversifiée. Elle lui permet enfin de favoriser le développement d’habitudes de lecture et une plus grande ouverture à la culture. L’étude d’un minimum de huit œuvres, dont au moins deux par ensemble de la formation générale commune, permet d’atteindre ces objectifs.
- 2) Les œuvres et les textes littéraires choisis respectent les caractéristiques suivantes : ils ont marqué l’histoire de la littérature d’expression française; ils appartiennent à des époques différentes; ils touchent aux quatre principaux genres littéraires (poésie, théâtre, discours narratif, essai) qui se trouvent répartis dans les trois ensembles de la formation générale commune et chacun des ensembles doit toucher à au moins deux genres différents. Ces choix assurent une place équilibrée à la littérature québécoise. Les œuvres additionnelles et un certain nombre des textes littéraires choisis peuvent être des traductions d’œuvres ou de textes appartenant aux littératures étrangères.
- 3) La pratique régulière de la lecture et de l’écriture procure à l’élève une plus grande autonomie de pensée et une plus grande qualité d’expression. De même, le souci de la maîtrise de la langue amène progressivement l’élève, d’un ensemble à l’autre, à mieux reconnaître et à mieux corriger ses erreurs.

### Résultats attendus

Tout élève qui a atteint les objectifs de formation générale en français, langue d’enseignement et littérature, pourra rendre compte que :

- sur le plan des acquis cognitifs, il ou elle sera capable :
  - d’analyser, d’expliquer et d’apprécier des textes littéraires, ainsi que d’autres types de discours, et d’en rendre compte par écrit de façon cohérente, organisée et dans une langue correcte;
  - de reconnaître des procédés littéraires et langagiers et d’en apprécier la contribution dans le projet d’un texte;
  - de reconnaître et d’analyser les particularités d’une situation de communication et d’y adapter son discours, que ce soit oralement ou par écrit;
  - d’organiser logiquement sa pensée et son discours en fonction d’une intention;
  - de porter un regard critique sur ses productions afin d’en percevoir les particularités et les forces, et d’en corriger les faiblesses tant sur le plan des idées que sur celui de la langue.



- sur le plan des acquis culturels, il ou elle sera capable :
  - de reconnaître des représentations du monde attachées à des œuvres et à des époques;
  - d’apprécier les représentations du monde qu’offrent les textes littéraires et de se situer par rapport à elles;
  - de préciser les éléments majeurs de l’héritage culturel vivant et d’en saisir les résonances dans le monde actuel;
  - de reconnaître en quoi la littérature peut être un outil de compréhension du monde.

### **Séquence des objectifs et des standards**

La formation générale en français, langue d’enseignement et littérature, qui comprend quatre ensembles, tient compte de la coordination nécessaire entre les objectifs de la cinquième secondaire et ceux du collégial.

Les trois ensembles dans la composante de formation générale commune à tous les programmes sont expressément conçus en une séquence présentant une logique pédagogique graduée : de l’analyse à l’explication et de l’explication à la critique. Le respect de cette séquence est garant de la progression des apprentissages. Dans ces trois ensembles, la littérature est au cœur de l’acquisition des compétences intellectuelles et des apprentissages langagiers. L’étude des œuvres et des textes littéraires permet de reconnaître des éléments du langage littéraire, de situer les œuvres et les textes en question dans leur contexte culturel et sociohistorique et d’en dégager les significations. Cette étude s’exprime dans la rédaction de commentaires et d’analyses de textes littéraires et de dissertations explicatives ou critiques.

L’ensemble dans la composante de formation générale propre aux programmes a été conçu de manière à s’ouvrir aux différents champs d’études. L’accent est mis sur la communication écrite et orale et le but ultime est l’acquisition d’habiletés transférables, notamment dans des situations particulières de communication liées au champ d’études de l’élève.

### **Philosophie**

L’enseignement de la philosophie a pour objet la formation de la personne pour elle-même et en tant que citoyen ou citoyenne ayant un rôle politique, social et professionnel à jouer. Il forme à la réflexion critique et méthodique sur des questions qui préoccupent les êtres humains dans leur quête de sens ou de vérité.

### **Principes**

- 1) La philosophie participe en Occident d’une culture qui se donne pour point d’appui la raison dans l’étude des questions fondamentales. En conséquence, la formation en philosophie permet d’initier l’élève aux apports de la méthode et de la réflexion philosophiques pour la construction de sa pensée et la direction de son action. À cette fin, elle permet de lui transmettre des connaissances sur les œuvres et la pensée de certains philosophes et elle l’aide à acquérir et à développer les capacités nécessaires à la conduite rigoureuse de la raison.
- 2) L’esprit de libre examen que propose la philosophie conduit l’élève au questionnement et à l’exercice du jugement critique; cela l’habitue à revenir sur sa façon de penser afin d’en considérer le bien-fondé. En conséquence, la formation en philosophie rend l’élève apte à interroger les évidences et à nuancer sa réflexion.
- 3) La philosophie tend vers des réponses universelles. En conséquence, la formation en philosophie permet à l’élève d’acquérir et de développer l’aptitude à la pensée abstraite.

### **Résultats attendus**

Tout élève qui a atteint les objectifs de formation générale en philosophie pourra rendre compte que :



- sur le plan théorique, il ou elle connaît :
  - des éléments majeurs de l’héritage vivant de la culture philosophique;
  - différentes formes de rationalité à l’œuvre dans les discours sur la réalité et leur situation dans l’histoire de l’Occident;
  - des concepts clés, des principes et des théories à l’aide desquels des conceptions philosophiques permettent de définir l’être humain;
  - des outils conceptuels et théoriques nécessaires à la réflexion sur des problèmes éthiques;
  - les règles de base du discours et de l’argumentation philosophiques;
  
- sur le plan des habiletés, il ou elle est apte :
  - à questionner, à conceptualiser, à analyser, à synthétiser, à raisonner, à argumenter, à juger;
  - à comparer des idées pour élaborer sa pensée;
  - à formuler des jugements critiques en tenant compte de principes généralisables;
  - à utiliser les connaissances philosophiques dans le déploiement d’une réflexion autonome;
  - à appliquer ses connaissances et ses jugements théoriques à l’analyse de situations et à l’action;
  - à poursuivre une discussion de façon rationnelle, tant oralement que par écrit, dans le respect des règles de base de la logique et de l’argumentation;
  
- sur le plan des attitudes, il ou elle :
  - valorise la raison et le dialogue pour analyser toute question;
  - reconnaît la nécessité de la réflexion critique;
  - a conscience de l’importance des idées et de leur histoire;
  - situe sa réflexion sur le plan de l’universel;
  - fait preuve d’ouverture par rapport à des façons de penser différentes de la sienne;
  - perçoit la nécessité d’entretenir une vie intellectuelle;
  - reconnaît sa responsabilité en tant que personne et à titre de citoyen ou de citoyenne.

### Séquence des objectifs et des standards

Les trois ensembles en philosophie sont conçus en une séquence d’apprentissage sur le plan des contenus thématiques, des habiletés intellectuelles et de l’histoire de la pensée. Ils sont élaborés en continuité de manière à ce que les acquis théoriques et pratiques liés au premier ensemble soient réinvestis dans les deux ensembles suivants.

Le premier ensemble porte sur l’apprentissage de la démarche philosophique dans le cadre de l’avènement et du développement de la rationalité occidentale. La rationalité grecque s’étant grandement développée à travers la pratique du questionnement et de l’argumentation, l’étude de la pensée gréco-latine est mise au service des objectifs d’acquisition personnelle d’une habileté à questionner et à argumenter. L’élève prend ainsi connaissance de la façon dont des penseurs traitent philosophiquement d’une question et se livre personnellement à cet exercice en élaborant une argumentation philosophique. L’analyse de texte et la rédaction d’un texte argumentatif sont des moyens privilégiés pour lui permettre d’acquérir et de développer la compétence.

Le deuxième ensemble permet d’allier les acquis de la démarche philosophique à l’élaboration de problématiques reliées à des conceptions de l’être humain, ce qui aura une incidence sur la compréhension et l’application des théories éthiques et politiques. L’élève prend connaissance des concepts clés et des principes à l’aide desquels des conceptions modernes et contemporaines permettent de définir l’être humain et s’ouvre à l’importance de ces dernières au sein de la culture occidentale. Il ou elle les analyse, les commente et les compare à propos de certains thèmes ou problématiques afin de s’en faire une représentation cohérente. Le commentaire critique et la dissertation philosophique sont des moyens privilégiés pour lui permettre d’acquérir et de développer la compétence.

Le troisième ensemble vise à ce que l’on amène l’élève à se situer de façon critique et autonome par rapport aux valeurs éthiques. Il ou elle prend connaissance de différentes théories éthiques et politiques et les applique à des situations contemporaines relevant de la vie personnelle, sociale et politique. L’analyse de problématiques actuelles, concernant le

champ d'études de l'élève, et la dissertation philosophique sont des moyens privilégiés pour lui permettre d'acquérir et de développer la compétence.

Les trois ensembles en philosophie contribuent à la transmission de la culture comme héritage de civilisation, au développement de la pensée rationnelle, à l'élaboration d'une conception éclairée de l'être humain et à la consolidation d'une éthique personnelle et sociale. Ils ont pour objet subsidiaire de permettre de développer l'aptitude à la lecture et à l'écriture. En ce sens, un accent est mis dans chaque ensemble sur la fréquentation d'une œuvre dans son intégralité ou sur l'analyse d'extraits majeurs, ainsi que sur la production écrite.

### **Anglais, langue seconde**

La formation générale en anglais, langue seconde, a pour objet d'amener l'élève à maîtriser davantage la langue anglaise et à s'ouvrir à une autre culture. Appelé à communiquer dans un monde où la connaissance de l'anglais a une grande importance, l'élève devra acquérir au collégial des habiletés de communication pratiques ayant trait à des situations de travail ou à des études supérieures.

### **Principes**

- 1) La formation générale en anglais permet à l'élève d'atteindre un niveau de compréhension de cette langue qui va au delà de données strictement factuelles, de communiquer avec aisance dans des situations variées dont le degré de complexité correspond à celui que l'on rencontre habituellement à l'ordre d'enseignement collégial, de s'exprimer avec plus de précision et de développer l'habileté de s'autocorriger.
- 2) La formation générale en anglais permet à l'élève d'intégrer progressivement certains éléments de la culture anglophone et de s'ouvrir davantage au monde.
- 3) Puisqu'elle fait partie intégrante de sa formation générale, l'étude de l'anglais permet à l'élève de développer son esprit critique et de structurer sa pensée tout en lui faisant prendre davantage conscience des mécanismes et des moyens d'expression particuliers à cette langue aussi bien qu'à sa langue d'enseignement.

### **Résultats attendus**

Tout élève qui a atteint les objectifs de formation générale en anglais, langue seconde, pourra, selon son niveau de compétence, démontrer :

- sur le plan des connaissances, qu'il ou elle :
  - connaît le vocabulaire nécessaire pour faire des études supérieures ou s'insérer au marché du travail;
  - connaît différentes techniques de lecture nécessaires pour faire des études supérieures ou s'insérer au marché du travail;
  - connaît la structure et la forme de différents documents relatifs aux études supérieures ou au marché du travail;
  - connaît différents ouvrages de références rédigés en anglais;
  - connaît des éléments de la culture du monde anglophone;

- sur le plan des habiletés, qu’il ou elle peut :
  - communiquer clairement en respectant le code grammatical de la langue anglaise;
  - communiquer de façon structurée dans des situations dont le degré de complexité correspond à celui des études supérieures ou du marché du travail;
  - obtenir et utiliser de l’information pertinente provenant d’ouvrages rédigés en langue anglaise;
  - établir des rapports sociaux et professionnels en anglais;
  - accéder à la culture anglophone;
  - intégrer dans une communication en anglais les connaissances et les habiletés acquises dans l’ensemble de sa formation collégiale;
- sur le plan des attitudes, qu’il ou elle :
  - a conscience de la contribution de l’anglais dans son domaine;
  - a conscience de différents aspects de la culture anglophone.

### **Séquence des objectifs et des standards**

Pour répondre aux divers besoins d’apprentissage des élèves du collégial, les ensembles en anglais, langue seconde, sont répartis selon quatre niveaux. Pour chaque niveau, les deux ensembles sont conçus en séquence de façon à ce que les acquis liés au premier ensemble demeurent implicites dans les standards du deuxième ensemble.

Le premier ensemble, celui de la formation générale commune à tous les programmes d’études, a pour objet le passage à un niveau supérieur de maîtrise de la langue anglaise en proposant une variété de thèmes et de situations qui demandent une compréhension plus profonde que celle qui est exigée à l’ordre d’enseignement secondaire et qui conduisent à des communications impliquant un enrichissement du vocabulaire et une plus grande précision grammaticale.

Le deuxième ensemble, celui de la formation propre aux programmes, porte sur la consolidation de la compétence acquise en formation générale commune tout en l’enrichissant d’éléments particuliers correspondant au champ d’études de l’élève. De plus, cet ensemble favorise chez l’élève la clarté de l’expression et l’aisance de la communication dans des tâches pratiques appropriées.

## **Éducation physique**

L’enseignement de l’éducation physique a pour objet, dans la formation de l’élève, le développement de la personne pour elle-même ainsi que l’adoption de comportements responsables en matière de santé et de mieux-être.

### **Principes**

- 1) L’éducation physique permet d’initier l’élève à une pratique de l’activité physique inscrite dans une prise en charge de sa santé. À cette fin, la formation en éducation physique lui permet de s’approprier des concepts et des connaissances issus des recherches et de les appliquer méthodiquement à des activités physiques susceptibles de l’amener à adopter des comportements correspondant à de saines habitudes de vie.
- 2) L’éducation physique permet d’augmenter, chez l’élève, la motivation et la persévérance à pratiquer une activité physique, par une amélioration de son efficacité. À cette fin, la formation en éducation physique lui permet d’appliquer une démarche d’apprentissage en vue d’améliorer ses aptitudes (habiletés et attitudes) à pratiquer une activité physique, et de prendre conscience des facteurs ayant contribué à augmenter sa motivation et sa persévérance.
- 3) L’éducation physique contribue à rendre l’élève responsable de la prise en charge de sa santé par le maintien ou l’amélioration de sa condition physique et la pratique raisonnable de l’activité physique. À cette fin, la formation en éducation physique lui permet d’harmoniser la pratique efficace de l’activité physique avec les facteurs favorisant la santé.
- 4) L’éducation physique permet de sensibiliser l’élève à la pertinence de diffuser dans son milieu les connaissances et les comportements acquis. À cette fin, par l’entremise des plaisirs retirés et du mieux-être ressenti dans les activités d’apprentissage, l’élève acquiert la motivation nécessaire pour inciter les autres à la pratique régulière de l’activité physique et à l’adoption de saines habitudes de vie.

### **Résultats attendus**

Tout élève qui a atteint les objectifs de formation générale en éducation physique pourra rendre compte :

- sur le plan théorique, qu’il ou elle connaît :
  - les liens entre l’activité physique, les habitudes de vie et la santé par le recours à des données issues des recherches scientifiques;
  - les principes issus de ces recherches pour améliorer ou maintenir sa condition physique;
  - des moyens d’évaluer ses capacités et ses besoins par rapport à des activités pouvant optimiser sa santé;
  - les règles, les techniques et les conditions de réalisation d’un certain nombre d’activités physiques;
  - une méthode de formulation d’objectifs;
  - les facteurs facilitant la pratique durable d’activités physiques.

- sur le plan des habiletés, qu’il ou elle est capable :
  - de choisir des activités physiques tenant compte de ses facteurs de motivation, de ses capacités et de ses besoins;
  - d’établir des relations entre les habitudes de vie et la santé;
  - d’appliquer les règles, les techniques et les conditions de réalisation d’un certain nombre d’activités physiques;
  - de formuler des objectifs réalistes, mesurables, motivants et situés dans le temps;
  - de raffiner la maîtrise de techniques, de tactiques et de stratégies de base associées aux activités sportives, d’expression ou de plein air;
  - d’utiliser ses ressources de créativité et de communication, notamment dans le contexte d’activités physiques impliquant la relation à autrui;
  - d’évaluer ses habiletés, ses attitudes et ses progrès faits dans la pratique d’activités physiques;
  - de maintenir ou d’augmenter de façon personnelle et autonome son niveau de pratique de l’activité physique ainsi que sa condition physique;
  - d’assumer la gestion d’un programme personnel d’activités physiques et des responsabilités dans l’organisation d’activités physiques;
  
- sur le plan des attitudes, qu’il ou elle peut :
  - percevoir l’importance de prendre en charge sa santé;
  - avoir conscience de la nécessité d’évaluer et de respecter ses capacités et les conditions de réalisation d’une activité physique avant de s’y engager;
  - valoriser, par les connaissances acquises et la pratique de l’activité physique, la confiance en soi, le contrôle de soi, le respect de l’autre et l’esprit de coopération;
  - respecter l’environnement dans lequel se déroulent les activités physiques;
  - apprécier la valeur esthétique et ludique de l’activité physique;
  - promouvoir une vie active et équilibrée comme valeur sociale.

### Séquence des objectifs et des standards

Les trois ensembles en éducation physique sont conçus en une séquence d’apprentissage. Les deux premiers sont préalables au troisième.

Le premier ensemble porte sur le rapport entre une bonne santé et la pratique de l’activité physique associée à des saines habitudes de vie. L’élève doit expérimenter une ou quelques activités physiques et les mettre en relation avec ses capacités, ses besoins, sa motivation, ses habitudes de vie et les connaissances en matière de prévention, de manière à faire un choix pertinent et justifié d’activités physiques.

Le deuxième ensemble concerne le processus d’amélioration de l’efficacité par l’intermédiaire d’une démarche par objectifs et ce, dans le contexte d’une activité sportive, d’expression ou de plein air. Dans ce cadre, l’élève doit faire un relevé initial et évaluer ses habiletés et ses attitudes dans la pratique d’une activité physique, se fixer des objectifs et interpréter les progrès faits afin de s’améliorer.

Le troisième ensemble vise à amener l’élève à intégrer la pratique de l’activité physique à son mode de vie, notamment par une meilleure gestion des facteurs facilitant cette intégration. Pendant les heures-contact, l’élève applique les acquis des deux premiers ensembles par une pratique efficace de l’activité physique dans une perspective de santé, d’une part, et par la conception, l’exécution et l’évaluation d’un programme personnel d’activités physiques qu’il ou elle a l’occasion de pratiquer et de valider sous la supervision de son professeur ou de sa professeure, d’autre part. De plus, les heures allouées au travail personnel permettent à l’élève d’achever l’exécution de son programme personnel.

## **Section 5**

### **Orientation pédagogique du plan de formation et grille de cours**



## **ORIENTATION PÉDAGOGIQUE DU PLAN DE FORMATION**

Dans sa nouvelle présentation découlant du processus d'évaluation et de révision, le programme de formation en Techniques d'orthèses et de prothèses propose une orientation où les apprentissages théoriques et pratiques sont harmonisés afin de favoriser, chez les élèves, le développement rapide des compétences nécessaires à la compréhension du processus complet de réalisation de l'appareillage orthétique et prothétique.

Tous les cours du programme participent à cette intention, chacun dans sa spécificité, en contribuant, les uns (les cours de formation générale: éducation physique, français, philosophie, anglais), à la compréhension de l'être humain en général et les autres, à une formation plus spécifique liée à la réalisation d'appareils répondant à des besoins particuliers.

Cette nouvelle formule aura l'avantage de permettre une plus grande emphase sur le volet clinique et conceptuel de la formation lors de la dernière année et ainsi de mettre à profit la Clinique école et ses équipements de haute technologie.

### **La première année de formation**

Les cours de la première année constitueront une introduction à la profession d'orthésiste prothésiste avec des cours de réalisation d'orthèses plantaires, tibio-pédieuses et de chaussures orthopédiques. Ces cours seront accompagnés de cours de disciplines contributives où l'on acquiert des notions de base scientifiques(biologie; anatomie osseuse, articulaire, neuro-musculaire et vasculaire; principes de biomécanique; approche clinique) qui aident à mieux connaître et comprendre l'être humain, son fonctionnement, ses besoins et ses oeuvres.

### **La deuxième année de formation**

Les cours de cette deuxième année permettent de terminer le cycle des apprentissages des bases scientifiques de la profession (biologie; anatomie fonctionnelle; pathologie). Les cours de la formation spécifique, eux, continueront à développer les compétences, la dextérité et l'autonomie nécessaires à la réalisation d'appareillages orthétiques et prothétiques tels que prothèses tibiales et fémorales, orthèses fémoro-tibiales et orthèses du tronc et du cou et du membre supérieur. La deuxième année propose également deux cours de biomécanique, soit biomécanique de la marche et de l'appareillage, dans lesquels on analyse plus en profondeur les applications des notions scientifiques et pratiques, vues précédemment dans les choix de conception, en relation avec les besoins spécifiques de l'être humain en appareillage.

### **La troisième année de formation**

Les cours de cette troisième année permettent d'achever les cours de réalisation en abordant les appareillages plus complexes tels que les orthèses coxo-fémoro-pédieuses, les aides techniques à la posture et les prothèses du membre supérieur. La troisième année présente un cours de conception en orthèses et en prothèses dans lesquels des études de cas à l'aide d'instruments de haute technologie permet tant de raffiner les compétences diagnostiques et conceptuelles des élèves. La troisième année propose également trois cours d'intervention clinique favorisant l'intégration des élèves à la profession, soit deux à la Clinique école et un comme stage en entreprise. Le cours d'intervention clinique II est porteur de l'Épreuve Synthèse de Programme en Technique d'Orthèses et Prothèses et à cette fin est essentiel à l'obtention du diplôme.

**(144.B0) TECHNIQUES D'ORTHÈSES ET DE PROTHÈSES ORTHOPÉDIQUES**

|                                        |   |            |                                                                                 |       |        |                      |
|----------------------------------------|---|------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------------------|
|                                        |   | SESSION 1  |                                                                                 | POND  | UNITÉS | PRÉALABLES           |
| A                                      | H | 601 ESB 04 | Lecture et analyse                                                              | 3-1-2 | 2,00   |                      |
| A                                      | H | 109 103 02 | Santé et éducation physique (bloc 1)                                            | 1-1-1 | 1,00   |                      |
| A                                      | H | 999 999    | Cours complémentaire                                                            | 3-0-3 | 2,00   |                      |
| A                                      |   | 144 373 MO | S'initier à la profession                                                       | 2-1-1 | 1,33   |                      |
| A                                      |   | 144 386 MO | Réaliser des orthèses plantaires                                                | 2-4-2 | 2,67   | CR144 404            |
| A                                      |   | 144 396 MO | Réaliser des orthèses tibio-pédieuses                                           | 2-4-2 | 2,67   | CR144 404            |
| A                                      |   | 144 404 MO | Reconnaître l'organisation musculo-squelettique du membre inférieur             | 2-2-3 | 2,33   |                      |
| TOTAL : 42 heures de travail / semaine |   |            |                                                                                 |       |        |                      |
|                                        |   | SESSION 2  |                                                                                 | POND  | UNITÉS | PRÉALABLES           |
| A                                      | H | 601 101 04 | Écriture et littérature                                                         | 2-2-3 | 2,33   | PA601 ESB            |
| A                                      | H | 109 104 02 | Activité physique (bloc 2)                                                      | 0-2-1 | 1,00   |                      |
| A                                      | H | 340 103 04 | Philosophie et Rationalité                                                      | 3-1-3 | 2,33   |                      |
|                                        | H | 101 B03 MO | Expliquer l'organisation cellulaire et systémique du corps humain I             | 2-1-3 | 2,00   |                      |
|                                        | H | 144 414 MO | Reconnaître l'organisation musculo-squelettique du tronc et du membre supérieur | 2-2-3 | 2,33   | PA144 404            |
|                                        | H | 144 424 MO | Appliquer les principes d'une approche clinique                                 | 2-2-1 | 1,67   | PR144 373            |
|                                        | H | 144 465 MO | Réaliser des chaussures orthopédiques                                           | 2-3-2 | 2,33   | PR144 386            |
|                                        | H | 203 B04 MO | Décrire les principes fondamentaux de la biomécanique                           | 3-1-3 | 2,33   |                      |
| TOTAL : 49 heures de travail / semaine |   |            |                                                                                 |       |        |                      |
|                                        |   | SESSION 3  |                                                                                 | POND  | UNITÉS | PRÉALABLES           |
| A                                      | H | 601 102 04 | Littérature et imaginaire                                                       | 3-1-3 | 2,33   | PA601 101            |
| A                                      | H | 340 102 03 | L'être humain                                                                   | 3-0-3 | 2,00   | PA340 103            |
| A                                      |   | 101 B13 MO | Expliquer l'organisation cellulaire et systémique du corps humain II            | 2-1-3 | 2,00   | PA101 B03            |
| A                                      |   | 144 435 MO | Réaliser des orthèses fémoro-tibiales                                           | 2-3-2 | 2,33   | PR144 396, PR144 404 |
| A                                      |   | 144 444 MO | Appliquer les principes d'anatomie fonctionnelle et de physiologie articulaire  | 2-2-2 | 2,00   | PA144 414            |
| A                                      |   | 144 458 MO | Réaliser des prothèses tibiales                                                 | 2-6-2 | 3,33   | PR144 404            |
| A                                      |   | 144 473 MO | Appliquer la biomécanique de la marche                                          | 2-1-2 | 1,67   | PR144 404, PR203 B04 |
| TOTAL : 47 heures de travail / semaine |   |            |                                                                                 |       |        |                      |



|                                        |   | SESSION 4  |                                                               | POND   | UNITÉS | PRÉALABLES                                                           |
|----------------------------------------|---|------------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------|
| A                                      | H | 340 ESA 03 | Éthique et politique                                          | 3-0-3  | 2,00   | PA340 102                                                            |
| A                                      | H | 604 10X 03 | Anglais 1                                                     | 2-1-3  | 2,00   |                                                                      |
|                                        | H | 144 487 MO | Réaliser des orthèses du tronc et du cou                      | 2-5-2  | 3,00   | PR144 396, PR144 414<br>PR203 B04                                    |
|                                        | H | 144 494 MO | Appliquer la biomécanique à l'appareillage                    | 3-1-2  | 2,00   | PR203 B04, PR144 473                                                 |
|                                        | H | 144 3A4 MO | Décrire les principales pathologies et leurs implications     | 3-1-3  | 2,33   | PA101 B13                                                            |
|                                        | H | 144 3B6 MO | Réaliser des prothèses fémorales                              | 1-5-2  | 2,67   | PR144 458                                                            |
|                                        | H | 144 3J4 MO | Réaliser des orthèses du membre supérieur                     | 1-3-2  | 2,00   | PR144 444, CR144 494<br>CR144 3A4                                    |
| TOTAL : 48 heures de travail / semaine |   |            |                                                               |        |        |                                                                      |
|                                        |   | SESSION 5  |                                                               | POND   | UNITÉS | PRÉALABLES                                                           |
| A                                      | H | 601 103 04 | Littérature québécoise                                        | 3-1-4  | 2,67   | PA601 102                                                            |
| A                                      | H | 109 105 02 | Intégration de l'activité physique à son mode de vie (bloc 3) | 0-2-1  | 2,00   |                                                                      |
| A                                      | H | 604 xxx 03 | Anglais II                                                    | 2-1-3  | 2,00   | PA604 10x                                                            |
| A                                      | H | 999 999    | Cours complémentaire                                          | 3-0-3  | 2,00   |                                                                      |
| A                                      |   | 144 3A7 MO | Intervenir en milieu clinique I                               | 0-7-2  | 2,00   | PR144 487, PR144 3B6<br>PR144 3J4, CR144 307                         |
| A                                      |   | 144 3D7 MO | Réaliser des orthèses coxo-fémoro-pédieuses                   | 2-5-2  | 3,00   | PR144 435                                                            |
| A                                      |   | 144 3N4 MO | Concevoir des orthèses et des prothèses                       | 1-3-3  | 2,33   | PR144 494, PR144 3A4<br>PR144 3B6, PR144 3J4<br>CR144 3N4, CR144 3D7 |
| TOTAL : 48 heures de travail / semaine |   |            |                                                               |        |        |                                                                      |
|                                        |   | SESSION 6  |                                                               | POND   | UNITÉS | PRÉALABLES                                                           |
|                                        | H | 144 3A5 MO | Intervenir en milieu clinique II                              | 0-5-2  | 2,33   | PA ou CR tous les cours de formation spécifique                      |
|                                        | H | 144 3E7 MO | Réaliser des aides techniques à la posture                    | 2-5-2  | 3,00   | PR144 487                                                            |
|                                        | H | 144 3H6 MO | Réaliser des prothèses du membre supérieur                    | 1-5-2  | 2,67   | PR144 3J4                                                            |
|                                        | H | 144 3M4 MO | Intervenir en entreprise                                      | 1-13-1 | 5,00   | CR144 3A5                                                            |
| TOTAL : 39 heures de travail / semaine |   |            |                                                               |        |        |                                                                      |



Cours associé à l'épreuve synthèse

## Section 6

### Descriptions institutionnelles des cours, par session

## **SESSION 1**

|                    |                           |                  |
|--------------------|---------------------------|------------------|
| <b>No de cours</b> | <b>Titre du cours</b>     | <b>Préalable</b> |
| 144 373 MO         | S'initier à la profession | Aucun            |

|                |                                       |                    |               |
|----------------|---------------------------------------|--------------------|---------------|
| <b>Session</b> | <b>Département</b>                    | <b>Pondération</b> | <b>Unités</b> |
| 1              | Techniques d'orthèses et de prothèses | 2-1-1              | 1,33          |

**Compétences visées**

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d'aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles.
- Interagir de façon professionnelle auprès de diverses clientèles dans des contextes de travail variés.

**Objectifs institutionnels**

1. Analyser la fonction de travail.
2. Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail.
3. Évaluer les possibilités et les contraintes administratives et légales.

**La place du cours dans la formation**

Ce cours d'initiation de la formation permettra à l'élève de se familiariser avec le contexte pédagogique de la formation en orthèses et prothèses de même qu'avec le contexte professionnel et légal de l'exercice de la profession d'orthésiste/prothésiste. On y examinera le processus de réalisation de l'appareillage orthétique et prothétique et des tâches qui s'y rattachent. Le cours fera également un survol des aspects légaux qui régissent la profession ainsi que des différents organismes professionnels qui oeuvrent dans le domaine. Ces apprentissages devraient permettre à l'élève de se renseigner sur les divers aspects de la profession et de mieux se situer face à son choix de carrière.

**Objectifs d'apprentissage**

Au terme de ce cours, l'élève sera en mesure de :

- Se familiariser avec le contexte pédagogique, professionnel, commercial et légal de la profession.
- Décrire le processus de réalisation de l'appareillage orthétique et prothétique et les tâches qui s'y rattachent.
- Reconnaître les lois, les règles et les droits qui concernent la profession et leur application pratique.
- Reconnaître l'importance des codes comportementaux et habitudes de travail à développer dans le cadre de l'exercice de la profession.
- Appliquer une procédure de tenue de dossier.

| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le plan de formation.</li> <li>• Le champ d'exercice de la profession, la nature et les exigences de l'emploi.</li> <li>• Le processus de réalisation de l'appareillage orthétique et prothétique.</li> <li>• Les tâches associées à la profession et leurs critères de performance.</li> <li>• Introduction à la santé et sécurité au travail et au SIMDUT.</li> <li>• Les aspects légaux de la profession.</li> <li>• Les droits et les devoirs de l'orthésiste/prothésiste et de la personne handicapée.</li> <li>• Les organismes professionnels en orthèses et prothèses.</li> <li>• Les codes d'éthique et de déontologie.</li> <li>• Applications courantes et pratiques des règlements.</li> <li>• Les éléments d'un dossier clinique et les normes de confidentialité à respecter.</li> <li>• Portraits d'entreprise.</li> <li>• Les spécialisations en orthèses/prothèses.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Démonstrations d'intervention clinique.</li> <li>• Observation des lieux de pratique et des rôles des différents intervenants dans le cadre de la visite d'un hôpital de réadaptation.</li> <li>• Repérage des sources potentielles de danger au laboratoire.</li> <li>• Observation d'interventions cliniques réalisées à la Clinique école.</li> <li>• Manipulation de différents appareils et matériaux.</li> <li>• Simulation de tenue et de rédaction de dossier.</li> </ul> |

#### Évaluations significatives

Lors de ces évaluations l'élève sera appelé à :

Décrire convenablement le contexte pédagogique, professionnel et légal de la profession ainsi que les tâches et la procédure de tenue de dossier faisant partie du processus complet de réalisation de l'appareillage orthétique et prothétique.

Cette capacité sera vérifiée par un examen ainsi que trois travaux pratiques où l'on cherchera à vérifier l'intégration des notions vues en classe et au laboratoire.

|                                  |                                                           |                                |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>No de cours</b><br>144 386 MO | <b>Titre du cours</b><br>Réaliser des orthèses plantaires | <b>Préalable</b><br>CR 144 404 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|

|                     |                                                             |                             |                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| <b>Session</b><br>1 | <b>Département</b><br>Techniques d’orthèses et de prothèses | <b>Pondération</b><br>2-4-2 | <b>Unités</b><br>2,67 |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|

**Compétences visées**

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d’aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles.
- Interagir de façon professionnelle auprès de diverses clientèles dans des contextes de travail variés.

**Objectifs institutionnels**

2. Appliquer les règles de santé et sécurité.
3. Évaluer les possibilités et les contraintes administratives et légales.
10. Réaliser des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs.

**La place du cours dans la formation**

Ce cours permettra à l’élève de fournir des orthèses plantaires à des clients dont la condition physique est relativement bonne mais qui pourraient bénéficier d’un support additionnel au niveau du pied. Comme il s’agit d’un des premiers cours de la formation, ce cours servira d’introduction aux règles de santé et sécurité au travail ainsi qu’aux règles administratives et légales qui régissent la profession. L’élève devra, sous étroite supervision, se familiariser avec les processus d’évaluation, de prise de mesures et d’empreintes, de conception, de fabrication et d’adéquation des différents types d’orthèses plantaires préfabriquées et sur mesures utilisées sur le marché ainsi qu’avec le fonctionnement des organismes payeurs impliqués dans leur remboursement. Ce cours permet à l’élève d’acquérir des notions spécifiques aux orthèses plantaires et de les mettre en application en conjonction avec les notions acquises dans le cours d’anatomie du membre inférieur (CR 144-404). Ces apprentissages serviront de base de référence pour la majorité des cours de la formation.

**Objectifs d’apprentissage**

Au terme de ce cours, l’élève sera en mesure de :

- Respecter les règles d’utilisation sécuritaire de l’équipement du laboratoire, les caractéristiques des différents matériaux, les mises en garde concernant les matières dangereuses, les mesures et les équipements de protection appropriés ainsi que la procédure d’intervention en cas d’urgence.
- Expliquer le fonctionnement des organismes payeurs spécifiquement reliés à l’appareillage.
- Concevoir un appareil conforme à l’analyse des données administratives, médicales, physiologiques et pathologiques recueillies et aux besoins du client.
- Communiquer au client les caractéristiques de l’appareil conçu en relation avec les besoins exprimés.
- Mesurer avec précision le segment corporel à appareiller.
- Prendre l’empreinte du segment corporel en tenant compte des techniques de moulage et des limites physiologiques du client.
- Fabriquer un appareil conformément au devis technique en tenant compte de la planification des étapes, des techniques appropriées et des différents matériaux utilisés.
- Procéder à la livraison de l’appareil en s’assurant de la conformité au devis technique, de l’aspect sécuritaire, d’une adéquation optimale, de la formation du client au port quotidien et de la facturation aux différents organismes payeurs.



| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Les règles de santé et sécurité.</li><li>• Les règles administratives et légales.</li><li>• Les principes anatomiques et biomécaniques.</li><li>• L'éventail des types d'orthèses plantaires, leurs caractéristiques, avantages et désavantages.</li><li>• Le contexte clinique, les différentes techniques de prise de mesures et les techniques de moulage.</li><li>• Les composantes et les matériaux qui entrent dans la fabrication.</li><li>• Les éléments d'un devis technique et les étapes de la fabrication.</li><li>• Les techniques de modification d'un moule positif</li><li>• Les méthodes de moulage, d'assemblage, d'alignement et de finition.</li><li>• Le processus de vérification de l'adéquation et de l'alignement en statique et en dynamique.</li><li>• Les ajustements, modifications et principaux problèmes rencontrés lors de l'adéquation.</li><li>• Les modalités concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et les limites structurelles.</li><li>• Les règles de facturation des différents organismes payeurs impliqués dans le remboursement.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Identification des besoins à l'aide d'un questionnement précis.</li><li>• Protocole de l'évaluation physique du client.</li><li>• Explications à donner au client relativement aux choix, aux fonctions et aux caractéristiques de l'appareil.</li><li>• Préparation du contexte d'intervention et positionnement du client de façon sécuritaire et confortable pour la durée de l'activité.</li><li>• Prise des mesures nécessaires et réalisation d'une prise d'empreinte plâtrée.</li><li>• Élaboration d'un devis technique et d'un plan de travail.</li><li>• Modification d'un moule positif.</li><li>• Thermoformage des matériaux.</li><li>• Découpe, assemblage, alignement et finition de l'appareil.</li><li>• Adéquation sur le client, ajustements nécessaires et simulation de certaines activités quotidiennes avec le client pour vérifier la fonctionnalité de l'appareil.</li><li>• Recommandations au client concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et le suivi des orthèses plantaires.</li></ul> |

Évaluations significatives

Lors de ces évaluations l'élève sera appelé à :

Réaliser, sous étroite supervision, des orthèses plantaires auprès de diverses clientèles en faisant montre d'une dextérité minimale dans l'application des techniques lors de l'exécution des différentes étapes.

Ces capacités seront vérifiées par la combinaison d'un examen final écrit et par la réalisation d'une orthèse plantaire. Le premier volet, l'examen final, évaluera les connaissances, la compréhension et la capacité à synthétiser les différents éléments des contenus théoriques. Le deuxième volet évaluera la mise en application pratique des acquis théoriques dans une réalisation qui permettra à l'élève de démontrer l'acquisition d'habiletés à évaluer, concevoir, fabriquer et s'assurer de l'adéquation d'une orthèse plantaire.

|                           |                                                         |                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|
| No de cours<br>144 396 MO | Titre du cours<br>Réaliser des orthèses tibio-pédieuses | Préalable<br>CR 144 404 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|

|              |                                                      |                      |                |
|--------------|------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| Session<br>1 | Département<br>Techniques d'orthèses et de prothèses | Pondération<br>2-4-2 | Unités<br>2,67 |
|--------------|------------------------------------------------------|----------------------|----------------|

Compétences visées

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d'aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles.
- Interagir de façon professionnelle auprès de diverses clientèles dans des contextes de travail variés.

Objectifs institutionnels

- Appliquer les règles de santé et sécurité.
- Évaluer les possibilités et les contraintes administratives et légales.
- Reproduire des formes humaines et d'orthèses et de prothèses en deux et en trois dimensions.
- Réaliser des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs.

La place du cours dans la formation

Ce cours permettra à l'élève de fournir un appareil tibio-pédieux à des clients dont la condition physique peut varier de chronique à aiguë. Comme il s'agit d'un des premiers cours de la formation, ce cours servira d'introduction aux règles de santé et sécurité au travail, aux règles administratives et légales qui régissent la profession ainsi qu'aux techniques de reproduction de formes humaines en trois dimensions. L'élève devra, sous étroite supervision, se familiariser avec les processus d'évaluation, de prise de mesures et d'empreintes, de conception, de fabrication et d'adéquation des différents appareils tibio-pédieux préfabriqués et sur mesure utilisés sur le marché ainsi qu'avec le fonctionnement des organismes payeurs impliqués dans leur remboursement. Ce cours permet à l'élève d'acquérir des notions spécifiques à l'appareillage tibio-pédieux et de les mettre en application en conjonction avec les notions acquises dans le cours d'anatomie du membre inférieur (CR 144-404). Ces apprentissages serviront de base de référence pour la majorité des cours de la formation.

Objectifs d'apprentissage

Au terme de ce cours, l'élève sera en mesure de :

- Respecter les règles d'utilisation sécuritaire de l'équipement du laboratoire, les caractéristiques des différents matériaux, les mises en garde concernant les matières dangereuses, les mesures et les équipements de protection appropriés ainsi que la procédure d'intervention en cas d'urgence.
- Expliquer le fonctionnement des organismes payeurs spécifiquement reliés à l'appareillage.
- Concevoir un appareil conforme à l'analyse des données administratives, médicales, physiologiques et pathologiques recueillies et aux besoins du client.
- Communiquer au client les caractéristiques de l'appareil conçu en relation avec les besoins exprimés.
- Mesurer avec précision le segment corporel à appareiller.
- Prendre l'empreinte du segment corporel en tenant compte des techniques de moulage et des limites physiologiques du client.
- Tracer, sculpter et modeler avec précision le segment à appareiller dans le respect des formes anatomiques et des dimensions.
- Fabriquer un appareil conformément au devis technique en tenant compte de la planification des étapes, des techniques appropriées et des différents matériaux utilisés.
- Procéder à la livraison de l'appareil en s'assurant de la conformité au devis technique, de l'aspect sécuritaire, d'une adéquation optimale, de la formation du client au port quotidien et de la facturation aux différents organismes payeurs.



| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Les règles de santé et sécurité.</li><li>• Les règles administratives et légales.</li><li>• Les principes anatomiques et biomécaniques.</li><li>• L'éventail des types d'orthèses tibio-pédieuses, leurs caractéristiques, avantages et désavantages.</li><li>• Le contexte clinique, les différentes techniques de prise de mesures et les techniques de moulage.</li><li>• Les composantes et les matériaux qui entrent dans la fabrication.</li><li>• Les éléments d'un devis technique et les étapes de la fabrication.</li><li>• Les techniques de modifications d'un moule positif .</li><li>• Les méthodes de moulage, d'assemblage, d'alignement et de finition.</li><li>• Le processus de vérification de l'adéquation et de l'alignement en statique et en dynamique.</li><li>• Les ajustements, modifications et principaux problèmes rencontrés lors de l'adéquation.</li><li>• Les modalités concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et les limites structurelles.</li><li>• Les règles de facturation des différents organismes payeurs impliqués dans le remboursement.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Identification des besoins à l'aide d'un questionnement précis.</li><li>• Protocole de l'évaluation physique du client.</li><li>• Explications à donner au client relativement aux choix, aux fonctions et aux caractéristiques de l'appareil.</li><li>• Préparation du contexte d'intervention et positionnement du client de façon sécuritaire et confortable pour la durée de l'activité.</li><li>• Prise des mesures nécessaires et réalisation d'une prise d'empreinte plâtrée.</li><li>• Élaboration d'un devis technique et d'un plan de travail.</li><li>• Modification d'un moule positif.</li><li>• Thermoformage des matériaux.</li><li>• Alignement d'articulations sur le moule positif dans le respect des axes anatomiques et de la morphologie du segment.</li><li>• Découpe, cintrage des tiges, assemblage, alignement et finition de l'appareil.</li><li>• Adéquation sur le client, ajustements nécessaires et simulation de certaines activités quotidiennes avec le client pour vérifier la fonctionnalité de l'appareil.</li><li>• Recommandations au client concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et le suivi des orthèses tibio-pédieuses.</li></ul> |

Évaluations significatives

Lors de ces évaluations l'élève sera appelé à :

Réaliser, sous étroite supervision, des orthèses tibio-pédieuses auprès de diverses clientèles en faisant montre d'une dextérité minimale dans l'application des techniques appropriées lors de l'exécution des différentes étapes.

Ces capacités seront vérifiées par la combinaison d'un examen final écrit et par la réalisation d'une orthèse tibio-pédieuse. Le premier volet, l'examen final, évaluera les connaissances, la compréhension et la capacité à synthétiser les différents éléments des contenus théoriques. Le deuxième volet évaluera la mise en application pratique des acquis théoriques dans une réalisation qui permettra à l'élève de démontrer l'acquisition d'habiletés à évaluer, concevoir, fabriquer et s'assurer de l'adéquation d'une orthèse tibio-pédieuse.

|                           |                                                                                       |                    |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| No de cours<br>144 404 MO | Titre du cours<br>Reconnaître l’organisation musculo-squelettique du membre inférieur | Préalable<br>Aucun |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|

|              |                                                    |                      |                |
|--------------|----------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| Session<br>1 | Département<br>Techniques de Réadaptation physique | Pondération<br>2-2-3 | Unités<br>2,33 |
|--------------|----------------------------------------------------|----------------------|----------------|

Compétences visées

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d’aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles.

Objectif institutionnel

6. Concevoir l’organisation structurale et fonctionnelle du corps humain.

La place du cours dans la formation

La connaissance de l’anatomie du corps humain est fondamentale pour tout apprentissage dans le domaine de la réadaptation physique. Le cours «Reconnaître l’organisation musculo-squelettique du membre inférieur» permettra à l’élève en techniques d’orthèses et prothèses de caractériser et de repérer efficacement les structures osseuses, les articulations et les muscles du membre inférieur pour lesquels une intervention est requise dans leur domaine.

L’élève y identifiera les repères osseux palpables qui le guideront ensuite dans le repérage des structures périarticulaires, de plus l’élève observera les mouvements disponibles à chacune des articulations étudiées. Ces connaissances permettra à l’élève d’approfondir pour cette région, l’étude des muscles et des mouvements qu’ils produisent ainsi que la description de l’innervation et de la vascularisation. Ces connaissances seront complétées à la session subséquente par l’étude du squelette axial et du membre supérieur. Ces apprentissages serviront de base de référence pour tous les cours de la formation.

Objectifs d’apprentissage

Au terme de ce cours, l’élève sera en mesure de :

- Associer les termes d'anatomie aux structures osseuses, articulaires, musculaires, et neuro-vasculaires qu'ils désignent ;
- Décrire les os, les articulations, les muscles et les structures nerveuses et vasculaires.
- Localiser et repérer les structures palpables et non palpables à prendre en considération dans la fonction de travail.
- Comparer les structures osseuses de formes, particularités et caractéristiques variées et de les associer aux différents types d’articulations.
- Associer les différentes articulations aux mouvements physiologiques qu’on y retrouve.
- Nommer les insertions musculaires et décrire leur trajectoire.
- Nommer les mouvements produits par les muscles aux différentes articulations.
- Décrire l’innervation et la vascularisation associée aux muscles.

**Contenu**

Pour le membre inférieur :

- Terminologie anatomique : os, articulations, muscles, nerfs et vaisseaux sanguins ; (OA1, OA2, OA3, OA4, OA5, OA6, OA7, OA8).
- Description des os, articulations, muscles, nerfs périphériques et vaisseaux sanguins ; (OA2, OA3, OA4, OA5, OA6, OA7, OA8).
- Identification des structures anatomiques osseuses, articulaires, musculaires et vasculo-nerveuses sur des planches anatomiques. (OA1, OA2, OA3, OA4, OA7, OA8).
- Étude des actions musculaires (OA5, OA6).

**Activités d'apprentissage**

Pour le membre inférieur :

- Repérage des structures anatomiques osseuses sur des spécimens osseux. (OA3)
- Repérage des structures anatomiques articulaires sur des modèles vivants. (OA3)
- Localisation et mise en évidence des structures musculaires sur des modèles vivants. (OA3)
- Localisation des principales structures neuro-vasculaires sur des modèles vivants. (OA3)
- Comparaison des articulations à partir de spécimens osseux présentés en laboratoire. (OA4, OA5)

**Évaluations significatives**

Lors de ces évaluations l'élève sera appelé à :

Repérer des structures anatomiques osseuses, articulaires, musculaires et neuro-vasculaires, **d'évaluer** les effets de la morphologie des articulations sur le mouvement, d'expliquer les interrelations entre les structures articulaires et musculaires dans le déroulement des mouvements et **le maintien d'une position**

Cette capacité sera vérifiée au niveau théorique par trois mini-tests et un examen final, de même que par deux examens pratiques.

## Session 2

|             |                                                                     |           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| No de cours | Titre du cours                                                      | Préalable |
| 101 B03 MO  | Expliquer l'organisation cellulaire et systémique du corps humain I | Aucun     |

|         |             |             |        |
|---------|-------------|-------------|--------|
| Session | Département | Pondération | Unités |
| 2       | Biologie    | 2-1-3       | 2,00   |

Compétences visées

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d'aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles.

Objectif institutionnel

5. Concevoir l'organisation cellulaire et systémique du corps humain

La place du cours dans la formation

Ce premier cours «Expliquer l'organisation cellulaire et systémique du corps humain I» amorce l'étude de l'organisme humain dans sa structure et son fonctionnement. Dans une perspective holistique, il permettra à l'élève de comprendre que l'être humain est vivant parce que chacune de ses cellules est vivante. Après une introduction sur la définition du vivant, sur la cellule et ses constituants chimiques, l'élève étudiera les fonctions d'autoconservation suivantes : nutrition, digestion, respiration, circulation, défense de l'organisme et excrétion, fonctions essentielles au maintien de l'homéostasie. De plus, ce cours vise à initier l'élève aux notions de base de la biologie humaine, au vocabulaire scientifique biomédical et à communiquer éventuellement avec d'autres professionnels de la santé, dans une approche multidisciplinaire. Par les laboratoires, l'élève pourra acquérir les étapes de la démarche scientifique et particulièrement, développer le raisonnement hypothético-déductif : en élaborant des hypothèses qu'il vérifie par la suite au laboratoire. Ce cours permettra à l'élève d'acquérir des connaissances préalables au cours de «**Pathologie et interventions de base**» offert en quatrième session. Finalement, l'élève pourra acquérir des éléments qui l'aideront à maintenir ou améliorer sa propre santé.

Objectifs d'apprentissage

Au terme de ce cours, l'élève sera en mesure de :

- Distinguer les niveaux d'organisation : chimique, cellulaire, tissulaire, organique, systémique et de l'organisme.
- Expliquer le rôle des organites de la cellule.
- Décrire et illustrer la synthèse des protéines et leur devenir.
- Énumérer les caractéristiques et les rôles des quatre types de tissus.
- Décrire la peau comme organe constitué de plusieurs tissus.
- Décrire brièvement la mitose.
- Expliquer la contribution des systèmes reliés à l'autoconservation et leurs interrelations dans l'organisme.
- Identifier des facteurs qui favorisent et nuisent à l'homéostasie dans chaque système.

| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Caractéristiques du vivant</li><li>• Niveau chimique:<ul style="list-style-type: none"><li>♦ glucides, lipides, protéines;</li><li>♦ ADN, ARN, ATP, vitamines, sels minéraux, eau et rôles de ces molécules dans l'organisme.</li></ul></li><li>• Niveau cellulaire. La cellule et ses organites :<ul style="list-style-type: none"><li>♦ membrane plasmique et transport membranaire;</li><li>♦ mitochondrie : centrale énergétique;</li><li>♦ noyau, ribosome et synthèse des protéines;</li><li>♦ réticulum endoplasmique;</li><li>♦ complexe golgien.</li></ul></li><li>• Niveau tissulaire. Les tissus et leurs rôles<ul style="list-style-type: none"><li>• Le <u>système digestif</u> : organes et rôles dans ...</li><li>• La digestion mécanique et chimique des aliments;</li><li>• l'absorption des nutriments dans le sang et la lymphe;</li><li>• le métabolisme et les rôles du foie.</li><li>• Le <u>système circulatoire</u> :</li><li>• Le cœur, une pompe; révolution cardiaque;</li><li>• circulation sanguine pulmonaire et systémique;</li><li>• caractéristiques et rôles des vaisseaux sanguins;</li><li>• pression sanguine (débit, repos-exercice);</li><li>• le sang : les cellules, la coagulation;</li><li>• la circulation lymphatique;</li><li>• les échanges liquidiens.</li><li>• Le <u>système immunitaire</u> :</li><li>• Défenses non spécifiques: barrières de surface, réaction inflammatoire: rougeur, chaleur, œdème et douleur;</li><li>• l'immunité spécifique humorale et cellulaire.</li><li>• Le <u>système respiratoire</u> :</li><li>• Anatomie des voies respiratoires;</li><li>• ventilation alvéolaire, espace-mort;</li><li>• échanges gazeux au niveau alvéolaire et cellulaire, respiration cellulaire.</li><li>• Le <u>système urinaire</u> :</li><li>• Rôles des reins dans l'excrétion des déchets du sang;</li><li>• Mécanismes rénaux fondamentaux : filtration, réabsorption, sécrétion et excrétion.</li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Construction de molécules en trois dimensions.</li><li>• Utilisation du microscope.</li><li>• Représentation des objets en respectant leurs proportions.</li><li>• Représentation schématique illustrant les relations entre des concepts.</li><li>• Utilisation des TIC.</li><li>• Observation et analyse des résultats.</li><li>• Rédaction d'un rapport de laboratoire avec analyse critique des résultats.</li><li>• Réalisation d'une dissection avec dextérité, précision et propreté.</li><li>• Transposition de schémas en 2D sur spécimen en 3D.</li></ul> |



|                           |                                                                                                   |                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| No de cours<br>144 414 MO | Titre du cours<br>Reconnaître l'organisation musculo-squelettique du tronc et du membre supérieur | Préalable<br>PA 144 404 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

|              |                                                    |                      |                |
|--------------|----------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| Session<br>2 | Département<br>Techniques de Réadaptation physique | Pondération<br>2-2-3 | Unités<br>2,33 |
|--------------|----------------------------------------------------|----------------------|----------------|

Compétences visées

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d'aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles.

Objectif institutionnel

6. Concevoir l'organisation structurale et fonctionnelle du corps humain

La place du cours dans la formation

La connaissance de l'anatomie du corps humain est fondamentale pour tout apprentissage dans le domaine de la réadaptation physique. Le cours «Reconnaître l'organisation musculo-squelettique du tronc et du membre supérieur» permettra à l'élève en techniques d'orthèses et prothèses de caractériser et de repérer efficacement les structures osseuses, les articulations et les muscles du tronc et du membre supérieur pour lesquels une intervention est requise dans leur domaine. L'élève identifiera les repères osseux palpables qui le guideront ensuite dans le repérage des structures périarticulaires, de plus ils observeront les mouvements disponibles à chacune des articulations étudiées. Ces connaissances permettront à l'élève d'approfondir pour ces régions, l'étude des muscles et des mouvements qu'ils produisent ainsi que la description de l'innervation et de la vascularisation. Ces connaissances seront complétées à la session subséquente par l'étude de l'anatomie fonctionnelle et de la physiologie articulaire. Ces apprentissages serviront de base de référence pour tous les cours de la formation.

Objectifs d'apprentissage

Au terme de ce cours, l'élève sera en mesure de :

- Associer les termes d'anatomie aux structures osseuses, articulaires, musculaires, et neuro-vasculaires qu'ils désignent.
- Décrire les os, les articulations, les muscles et les structures nerveuses et vasculaires.
- Localiser et repérer les structures palpables et non palpables à prendre en considération dans la fonction de travail.
- Comparer les structures osseuses de formes, particularités et caractéristiques variées et de les associer aux différents types d'articulations.
- Associer les différentes articulations aux mouvements physiologiques qu'on y retrouve.
- Nommer les insertions musculaires et décrire leur trajectoire.
- Nommer les mouvements produits par les muscles aux différentes articulations.
- Décrire l'innervation et la vascularisation associée aux muscles.

**Contenu**

Pour le tronc et le membre supérieur :

- Terminologie anatomique : os, articulations, muscles, nerfs et vaisseaux sanguins ; (OA1, OA2, OA3, OA4, OA5, OA6, OA7, OA8)
- Description des os, articulations, muscles, nerfs périphériques et vaisseaux sanguins ; (OA2, OA3, OA4, OA5, OA6, OA7, OA8)
- Identification des structures anatomiques osseuses, articulaires, musculaires et vasculo-nerveuses sur des planches anatomiques. (OA1, OA2, OA3, OA4, OA7, OA8)
- Étude des actions musculaires (OA5, OA6)

**Activités d'apprentissage**

Pour le tronc et le membre supérieur :

- Repérage des structures anatomiques osseuses sur des spécimens osseux. (OA3)
- Repérage des structures anatomiques articulaires sur des modèles vivants. (OA3)
- Localisation et mise en évidence des structures musculaires sur des modèles vivants. (OA3)
- Localisation des principales structures neuro-vasculaires sur des modèles vivants. (OA3)
- Comparaison des articulations à partir de spécimens osseux présentés en laboratoire. (OA4, OA5)

**Évaluations significatives**

Lors de ces évaluations l'élève sera appelé à :

Repérer des structures anatomiques osseuses, articulaires, musculaires et neuro-vasculaires pour le tronc et le membre supérieur, **d'évaluer** les effets de la morphologie des articulations sur le mouvement, d'expliquer les interrelations entre les structures articulaires et musculaires dans le déroulement des mouvements et **le maintien d'une position**

Cette capacité sera vérifiée au niveau théorique par trois mini-tests et un examen final, de même que par deux examens pratiques.



|                           |                                                                     |                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| No de cours<br>144 424 MO | Titre du cours :<br>Appliquer les principes d’une approche clinique | Préalable<br>PA 144 373 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|

|              |                                                      |                      |                |
|--------------|------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| Session<br>2 | Département<br>Techniques d’orthèses et de prothèses | Pondération<br>2-2-1 | Unités<br>1,67 |
|--------------|------------------------------------------------------|----------------------|----------------|

Compétence visée

- Interagir de façon professionnelle auprès de diverses clientèles dans des contextes de travail variés.

Objectif institutionnel

- Interagir en contexte de travail

La place du cours dans la formation

Ce cours permettra à l’élève de développer des connaissances et des habiletés qui le prépareront à intervenir de façon professionnelle en milieu clinique. Il pourra développer des habiletés en communication selon la clientèle et/ou le contexte d’intervention. Il apprendra également à interagir efficacement avec les autres professionnels de la santé. Ce cours servira de préparation pour ceux qui participeront à l’Alternance Travail/Études. Ces apprentissages serviront de base de référence pour les cours d’intervention clinique I et II et d’intervention en entreprise.

Objectifs d’apprentissage

Au terme de ce cours, l’élève sera en mesure de :

- Analyser le contexte d’intervention en orthèses et prothèses dans la perspective de certains concepts touchant la personne atteinte d’un déficit.
- Adapter son approche clinique face aux comportements et caractéristiques des personnes atteintes d’un déficit.
- Utiliser une technique de relation thérapeutique avec des personnes atteintes d’un déficit.
- Appliquer une méthode systématique d’anamnèse s’adaptant aux grandes catégories de clientèles et d’appareillage rencontrés en orthèses et prothèses.
- Caractériser le contexte social des différents milieux de vie et des stratégies d’intervention qui s’y rattachent.
- Identifier les rôles et responsabilités des membres d’une équipe interdisciplinaire en réadaptation.

| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Le concept de soi, le développement, les émotions et la perception.</li><li>• Les concepts de déficience, incapacité et handicap.</li><li>• Le concept de soi de la personne handicapée.</li><li>• Les étapes du processus de deuil.</li><li>• Les mécanismes d'adaptation et l'orientation vers la tâche.</li><li>• La communication et les rôles dans une relation thérapeutique.</li><li>• L'utilisation de l'anamnèse, de l'observation et du questionnement dans l'identification des besoins.</li><li>• L'évaluation physique, la palpation et la pudeur.</li><li>• Éthique et déontologie.</li><li>• Les différents milieux professionnels et l'équipe interdisciplinaire.</li><li>• Adaptation des stratégies d'intervention en fonction des milieux de vie.</li><li>• Les sources d'aide et les références.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Présentation d'une intervention clinique par le tournage d'une vidéo de simulation.</li><li>• Expérimentation sur la cécité.</li><li>• Entrevue sur le concept d'handicap et de la place des personnes handicapées dans la société.</li><li>• Reconnaissance de l'expérience de l'amputation et la situation des personnes amputées.</li><li>• Premier contact avec des personnes amputées pour prises de mesures.</li><li>• Mises en situation d'approche clinique.</li><li>• Expérimentation des relations professionnelles à établir lors d'une activité de bénévolat.</li><li>• Expérimentation en fauteuil roulant.</li></ul> |

**Évaluations significatives**

Lors de ces évaluations, l'élève sera appelé à:

Procéder, sous supervision raisonnable, à des interventions cliniques pour des cas d'orthèses et de prothèse en faisant montre d'une connaissance convenable des différents types de clientèle et des contextes d'intervention. Il pourra choisir les bonnes techniques de communication à appliquer dans des circonstances variées.

Ces capacités seront vérifiées par la combinaison du tournage d'une vidéo d'intervention clinique, la rédaction d'un rapport de bénévolat et d'un examen final. Le premier volet, la vidéo d'intervention clinique, évaluera la capacité à synthétiser les différents éléments d'une relation thérapeutique et d'anamnèse et à leur application dans un cadre professionnel. Le deuxième volet évaluera l'aptitude de l'élève à évoluer dans un cadre professionnel et à évaluer sa propre performance. L'examen permettra un retour sur les notions vues au cours de la session.

|                           |                                                         |                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|
| No de cours<br>144 465 MO | Titre du cours<br>Réaliser des chaussures orthopédiques | Préalable<br>PR 144 386 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|

|              |                                                      |                      |                |
|--------------|------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| Session<br>2 | Département<br>Techniques d’orthèses et de prothèses | Pondération<br>2-3-2 | Unités<br>2,33 |
|--------------|------------------------------------------------------|----------------------|----------------|

Compétence visée

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.

Objectif institutionnel

10. Réaliser des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs

La place du cours dans la formation

Ce cours permettra à l’élève de fournir des chaussures orthopédiques à des clients dont la condition physique peut varier de chronique à aiguë. Il s’agit du deuxième cours de la formation qui concerne la réalisation d’appareillage orthopédique concernant spécifiquement le pied. L’élève devra, sous étroite supervision, appliquer avec un degré croissant d’autonomie et de dextérité les processus d’évaluation, de prise de mesures et d’empreintes, de conception, de fabrication de chaussons d’essai et d’adéquation des différentes chaussures orthopédiques préfabriquées et sur mesures utilisées sur le marché ainsi qu’avec le fonctionnement des organismes payeurs impliqués dans leur remboursement. Ce cours permet à l’élève d’acquérir des notions spécifiques à la chaussure orthopédique et de les mettre en application en conjonction avec les notions acquises dans les cours d’orthèses plantaires, d’anatomie du membre inférieur et de biomécanique de la marche (PR 144 396, 144-404; CR 144-473). Ces apprentissages serviront de base de référence pour les cours de conception d’orthèses et de prothèses, d’intervention clinique I, II et III et d’intervention clinique en entreprise.

Objectifs d’apprentissage

Au terme de ce cours, l’élève sera en mesure de :

- Concevoir un appareil conforme à l’analyse des données administratives, médicales, physiologiques et pathologiques recueillies et aux besoins du client.
- Communiquer au client les caractéristiques de l’appareil conçu en relation avec les besoins exprimés.
- Mesurer avec précision le segment corporel à appareiller.
- Prendre l’empreinte du segment corporel en tenant compte des techniques de moulage et des limites physiologiques du client.
- Fabriquer un appareil conformément au devis technique en tenant compte de la planification des étapes, des techniques appropriées et des différents matériaux utilisés.
- Procéder à la livraison de l’appareil en s’assurant de la conformité au devis technique, de l’aspect sécuritaire, d’une adéquation optimale, de la formation du client au port quotidien et de la facturation aux différents organismes payeurs.

| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Les règles de santé et sécurité.</li><li>• Les règles administratives et légales.</li><li>• Les principes anatomiques et biomécaniques.</li><li>• L'éventail des types de chaussures orthopédiques, leurs caractéristiques, avantages et désavantages.</li><li>• Le contexte clinique, les différentes techniques de prise de mesures et les techniques de moulage.</li><li>• Les composantes et les matériaux qui entrent dans la fabrication.</li><li>• Les éléments d'un devis technique et les étapes de la fabrication.</li><li>• Les techniques de modifications d'un moule positif .</li><li>• Les méthodes de patronage, de découpe, d'assemblage, de montage et de finition.</li><li>• Le processus de vérification de l'adéquation et de l'alignement en statique et en dynamique.</li><li>• Les ajustements, modifications et principaux problèmes rencontrés lors de l'adéquation.</li><li>• Les modalités concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et les limites structurelles .</li><li>• Les règles de facturation des différents organismes payeurs impliqués dans le remboursement.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Identification des besoins à l'aide d'un questionnement précis.</li><li>• Protocole de l'évaluation physique du client.</li><li>• Explications à donner au client relativement au choix, aux fonctions et aux caractéristiques de l'appareil.</li><li>• Préparation du contexte d'intervention et positionnement du client de façon sécuritaire et confortable pour la durée de l'activité.</li><li>• Prise des mesures nécessaires et réalisation d'une prise d'empreinte plâtrée.</li><li>• Élaboration d'un devis technique et d'un plan de travail.</li><li>• Modification d'un moule positif.</li><li>• Thermoformage des matériaux.</li><li>• Patronage, découpe, assemblage, montage et finition de l'appareil.</li><li>• Adéquation sur le client, ajustements nécessaires et simulation de certaines activités quotidiennes avec le client pour vérifier la fonctionnalité de l'appareil.</li><li>• Recommandations au client concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et le suivi des chaussures orthopédiques.</li></ul> |

Évaluations significatives

Lors de ces évaluations l'élève sera appelé à :

Réaliser, sous étroite supervision, des chaussures orthopédiques auprès de diverses clientèles en faisant montre d'un degré croissant d'autonomie et de dextérité dans l'application des techniques appropriées lors de l'exécution des différentes étapes.

Ces capacités seront vérifiées par la combinaison d'un examen final écrit et la réalisation d'un chausson d'essai. Le premier volet, l'examen final, évaluera les connaissances, la compréhension et la capacité à synthétiser les différents éléments des contenus théoriques. Le deuxième volet évaluera la mise en application pratique des acquis théoriques dans une réalisation qui permettra à l'élève de démontrer l'acquisition d'habiletés à évaluer, concevoir, fabriquer et s'assurer de l'adéquation d'une chaussure orthopédique.

|             |                                                       |           |
|-------------|-------------------------------------------------------|-----------|
| No de cours | Titre du cours                                        | Préalable |
| 203 B04 MO  | Décrire les principes fondamentaux de la biomécanique | Aucun     |

|         |             |             |        |
|---------|-------------|-------------|--------|
| Session | Département | Pondération | Unités |
| 2       | Physique    | 3-1-3       | 2,33   |

Compétences visées

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d’aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles.

Objectif institutionnel

9. Appliquer les règles de base de la physique au regard des mouvements humains et mécaniques.

La place du cours dans la formation

Ce cours permettra à l’élève d’acquérir des notions de base en biomécanique. Les postures et les gestes du corps humain sont contrôlés par des forces qui s’exercent sur le corps et ses diverses parties. Les orthèses et les prothèses orthopédiques influencent les postures et les gestes par l’application de forces choisies sur le corps. L’élève devra appliquer la science des forces et de leurs actions, la mécanique, à l’étude du mouvement et de l’équilibre du corps humain. Ces notions de base en biomécanique serviront de base de référence pour les cours de biomécanique de la marche et de l’appareillage, les cours de réalisation d’orthèses et de prothèses, le cours de conception d’orthèses/prothèses et les cours d’intervention clinique donc la majorité des cours de la formation.

Objectifs d’apprentissage

Au terme de ce cours, l’élève sera en mesure de :

- Distinguer les différents concepts qui permettent de décrire le mouvement.
- Réduire le corps humain à un système mécanique équivalent.
- Calculer les diverses quantités qui caractérisent un système mécanique.
- Déterminer les limites de fonctionnement d’un système mécanique.

| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• La translation, la rotation et le mouvement accéléré.</li> <li>• Les forces, les moments de force et les contraintes.</li> <li>• La décomposition des forces.</li> <li>• Le diagramme des forces.</li> <li>• Les principes d'inertie et d'action-réaction.</li> <li>• La deuxième loi de Newton.</li> <li>• La base de sustentation et les conditions de stabilité.</li> <li>• Les systèmes mécaniques : levier, pendule, pendule inversé, chaîne de segments rigides.</li> <li>• Le rôle mécanique des muscles.</li> <li>• L'inertie de translation et de rotation des segments corporels.</li> <li>• La stabilité d'un système mécanique.</li> <li>• Les méthodes graphiques et algébriques pour :</li> <li>• trouver un centre de masse.</li> <li>• Équilibrer des forces ou des moments de force.</li> <li>• Les propriétés mécaniques des tissus humains.</li> <li>• Les gestes et les postures mécaniquement impossibles.</li> <li>• Les facteurs d'usure et de rupture statique ou dynamique.</li> <li>• Les stratégies pour limiter les contraintes à des valeurs acceptables.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Étude de la cinématique de divers mouvements humains.</li> <li>• Production de diagrammes des forces en respectant les principes d'inertie et d'action-réaction.</li> <li>• Établissement des liens entre les forces ou les moments de force avec la deuxième loi de Newton.</li> <li>• Étude d'exemples de réduction du corps à un système mécanique.</li> <li>• Comparaison de deux façons de poser un geste ou de tenir une posture en se basant sur un système mécanique équivalent.</li> <li>• Identification d'un centre de masse à partir de photographies et de tables.</li> <li>• Recherche d'une force inconnue ou d'un moment de force inconnu à partir d'un diagramme des forces et d'une description cinématique.</li> <li>• Étude de situations réelles menant à des blessures.</li> <li>• Élaboration de façons concrètes pour repousser les limites d'un système mécanique.</li> </ul> |

### Évaluation significative

Lors de cette évaluation l’élève sera appelé à :

Réduire le corps ou une partie du corps à un système mécanique plus simple et à analyser ce système de façon qualitative et quantitative.

Cette capacité sera vérifiée par un rapport élaboré qui évaluera si l’élève réussit à voir des leviers dans le corps humain, s’il sait projeter un mouvement dans un plan, s’il peut calculer des forces et des moments de force, et s’il arrive à voir les conséquences de ses calculs sur les tissus. La question portera sur un geste de la vie courante posé de façon quasi-statique. L’élève aura à sa disposition toutes les données expérimentales pertinentes : images tirées d’un film, activité musculaire obtenue par électromyographie, planches anatomiques, données anthropométriques, courbes de puissance articulaire, etc.



### **Session 3**

TECHNIQUES D’ORTHÈSES ET DE PROTHÈSES ORTHOPÉDIQUES144.BO

|             |                                                                      |            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------|------------|
| No de cours | Titre du cours                                                       | Préalable  |
| 101 B13 MO  | Expliquer l’organisation cellulaire et systémique du corps humain II | PA 101 B03 |

|         |             |             |        |
|---------|-------------|-------------|--------|
| Session | Département | Pondération | Unités |
| 3       | Biologie    | 2-1-3       | 2,00   |

Compétences visées

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d’aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles.

Objectif institutionnel

5. Concevoir l’organisation cellulaire et systémique du corps humain

La place du cours dans la formation

Dans le cours «**Expliquer l’organisation cellulaire et systémique du corps humain II**», l’élève complètera l’étude de l’organisme humain entreprise dans le premier cours en poursuivant l’approche holistique de l’être humain et en utilisant le vocabulaire scientifique biomédical permettant de communiquer avec d’autres professionnels de la santé. Il perfectionnera l’application des étapes de la démarche scientifique : tous les laboratoires visent à développer le raisonnement hypothético-déductif, dans lequel l’élève élabore des hypothèses qu’il vérifie par la suite au laboratoire.

Plus particulièrement, l’élève comprendra comment les organes de l’être humain communiquent entre eux grâce au système nerveux et au système endocrinien, permettant à l’être humain de réagir aux changements de son environnement interne et externe. L’élève pourra comprendre que l’état d’équilibre (l’homéostasie) chez l’être humain est en continuel réajustement (équilibre dynamique). Ce cours permettra à l’élève d’acquérir des connaissances préalables au cours de «**Pathologie et interventions de base**» offert en quatrième session. Finalement, l’élève pourra acquérir des éléments qui l’aideront à maintenir ou améliorer sa propre santé.

Objectifs d’apprentissage

Au terme de ce cours, l’élève sera en mesure de :

- Expliquer la contribution du système nerveux dans la régulation de l’organisme.
- Situer et hiérarchiser les différentes parties du système nerveux.
- Décrire comment le système nerveux intervient dans le contrôle du mouvement, dans la douleur.
- Nommer les différentes glandes endocrines, leurs sécrétions et leurs rôles principaux.
- Comparer les mécanismes d’action du système nerveux et du système endocrinien dans la régulation de l’organisme.



**Contenu**

**Le système nerveux**

Le neurone, les gliocytes.

L’influx nerveux.

La transmission synaptique.

La contraction musculaire.

Le SNC : la moelle épinière et les nerfs spinaux:

- méninges;
- substance grise;
- réflexes d’étirement, tendineux et retrait;
- substance blanche : faisceaux ascendants et descendants;
- dermatomes.

Le SNC : l’encéphale, liquide cérébro-spinal, circulation sanguine;

Régions de l’encéphale : différentes parties, leurs rôles; nerfs crâniens.

Les fonctions d’intégration :

- la motricité volontaire : le système pyramidal (voie motrice principale) et le système extrapyramidal (voie motrice secondaire);
- la douleur et les membres fantômes;
- la latéralisation hémisphérique.

Le système nerveux autonome sympathique et parasympathique.

**Le système endocrinien :**

Hormones, glandes, organes cibles, rétroaction;

les glandes endocrines : hypophyse, thyroïde,

parathyroïdes, surrénales, pancréas;

la régulation du glucose, diabète et amputation;

exercices d’intégration sur le stress, la glycémie.

**Activités d’apprentissage**

- Observation au microscope.
- Représentation des objets le plus fidèlement possible, sous forme d’un dessin, en respectant leurs proportions.
- Représentation schématique illustrant les relations entre des concepts.
- Transposition de schémas en 2D sur un spécimen en 3D.
- Rédaction d’un rapport de laboratoire avec analyse statistique des résultats.

|             |                                       |                          |
|-------------|---------------------------------------|--------------------------|
| No de cours | Titre du cours                        | Préalables               |
| 144 435 MO  | Réaliser des orthèses fémoro-tibiales | PR 144 396 et PR 144 404 |

|         |                                       |             |        |
|---------|---------------------------------------|-------------|--------|
| Session | Département                           | Pondération | Unités |
| 3       | Techniques d’orthèses et de prothèses | 2-3-2       | 2,33   |

Compétence visée

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.

Objectif institutionnel

10. Réaliser des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs.

La place du cours dans la formation

Ce cours permettra à l’élève de fournir un appareillage fémoro-tibial à des clients dont la condition physique peut varier de chronique à aiguë. Il s’agit du deuxième cours de la formation qui concerne la réalisation d’orthèses du membre inférieur ayant recours au thermoformage de plastique et de cintrage de tiges métalliques et d’articulations. L’élève devra, sous étroite supervision, se familiariser avec les processus d’évaluation, de prise de mesures et d’empreintes, de conception, de fabrication et d’adéquation des différentes orthèses fémoro-tibiales préfabriquées et sur mesures utilisées sur le marché ainsi qu’avec le fonctionnement des organismes payeurs impliqués dans leur remboursement. Ce cours permet à l’élève d’acquérir des notions spécifiques à l’appareillage fémoro-tibial et de les mettre en application en conjonction avec les notions acquises dans les cours d’orthèses tibio-pédieuses et d’anatomie du membre inférieur (PR 144 396, 144 404). Ces apprentissages serviront de base de référence pour les cours d’orthèses coxo-fémoro-pédieuses, de conception d’orthèses/prothèses et d’intervention clinique.

Objectifs d’apprentissage

Au terme de ce cours, l’élève sera en mesure de :

- Concevoir un appareil conforme à l’analyse des données administratives, médicales, physiologiques et pathologiques recueillies et aux besoins du client.
- Communiquer au client les caractéristiques de l’appareil conçu en relation avec les besoins exprimés.
- Mesurer avec précision le segment corporel à appareiller.
- Prendre l’empreinte du segment corporel en tenant compte des techniques de moulage et des limites physiologiques du client.
- Fabriquer un appareil conformément au devis technique en tenant compte de la planification des étapes, des techniques appropriées et des différents matériaux utilisés.
- Procéder à la livraison de l’appareil en s’assurant de la conformité au devis technique, de l’aspect sécuritaire, d’une adéquation optimale, de la formation du client au port quotidien et de la facturation aux différents organismes payeurs.

| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Les règles de santé et sécurité.</li><li>• Les règles administratives et légales.</li><li>• Les principes anatomiques et biomécaniques.</li><li>• L'éventail des types d'orthèses fémoro-tibiales, leurs caractéristiques, avantages et désavantages.</li><li>• Le contexte clinique, les différentes techniques de prise de mesures et les techniques de moulage.</li><li>• Les composantes et les matériaux qui entrent dans la fabrication.</li><li>• Les éléments d'un devis technique et les étapes de la fabrication.</li><li>• Les techniques de modifications d'un moule positif.</li><li>• Les méthodes de moulage, d'assemblage, d'alignement et de finition.</li><li>• Le processus de vérification de l'adéquation et de l'alignement en statique et en dynamique.</li><li>• Les ajustements, modifications et principaux problèmes rencontrés lors de l'adéquation.</li><li>• Les modalités concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et les limites structurelles.</li><li>• Les règles de facturation des différents organismes payeurs impliqués dans le remboursement.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Identification des besoins à l'aide d'un questionnement précis.</li><li>• Protocole de l'évaluation physique du client.</li><li>• Explications à donner au client relativement aux choix, aux fonctions et aux caractéristiques de l'appareil.</li><li>• Préparation du contexte d'intervention et positionnement du client de façon sécuritaire et confortable pour la durée de l'activité.</li><li>• Prise des mesures nécessaires et réalisation d'une prise d'empreinte plâtrée.</li><li>• Élaboration d'un devis technique et d'un plan de travail.</li><li>• Modification d'un moule positif.</li><li>• Thermoformage des matériaux.</li><li>• Alignement d'articulations sur le moule positif dans le respect des axes anatomiques et de la morphologie du segment.</li><li>• Découpe, cintrage des tiges, assemblage, alignement et finition de l'appareil.</li><li>• Adéquation sur le client, ajustements nécessaires et simulation de certaines activités quotidiennes avec le client pour vérifier la fonctionnalité de l'appareil.</li><li>• Recommandations au client concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et le suivi des orthèses fémoro-tibiales.</li></ul> |

Évaluations significatives

Lors de ces évaluations l'élève sera appelé à :

Réaliser, sous étroite supervision, des orthèses fémoro-tibiales auprès de diverses clientèles en faisant montre d'un degré croissant d'autonomie et de dextérité dans l'application des techniques appropriées lors de l'exécution des différentes étapes.

Ces capacités seront vérifiées par la combinaison d'un examen final écrit et par la réalisation d'une orthèse fémoro-tibiale. Le premier volet, l'examen final, évaluera les connaissances, la compréhension et la capacité à synthétiser les différents éléments des contenus théoriques. Le deuxième volet évaluera la mise en application pratique des acquis théoriques dans une réalisation qui permettra à l'élève de démontrer l'acquisition d'habiletés à évaluer, concevoir, fabriquer et s'assurer de l'adéquation d'une orthèse fémoro-tibiale.

TECHNIQUES D’ORTHÈSES ET DE PROTHÈSES ORTHOPÉDIQUES144.BO

|                           |                                                                                                  |                         |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| No de cours<br>144 444 MO | Titre du cours<br>Appliquer les principes d’anatomie fonctionnelle et de physiologie articulaire | Préalable<br>PA 144 414 |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

|              |                                                    |                      |                |
|--------------|----------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| Session<br>3 | Département<br>Techniques de Réadaptation physique | Pondération<br>2-2-2 | Unités<br>2,00 |
|--------------|----------------------------------------------------|----------------------|----------------|

Compétences visées

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d’aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles.

Objectif institutionnel

6. Concevoir l’organisation structurale et fonctionnelle du corps humain

La place du cours dans la formation

Ce cours permettra à l’élève d’examiner la contribution des structures articulaires et musculaires lors de certaines activités tel le maintien d’une position ou d’une attitude posturale normale et lors de la production d’un mouvement. Il s’agit du troisième et dernier cours d’anatomie de la formation. L’élève pourra y acquérir une connaissance des structures morphologiques de l'appareil locomoteur de façon à comprendre son fonctionnement. Il pourra appliquer des notions d'anatomie fonctionnelle et de physiologie articulaire et procéder à une analyse des mouvements articulaires, de la posture et de la fonction musculaire. Il apprendra également à mesurer la mobilité des différentes articulations et la force des principaux groupes de muscles. De plus, il apprendra à appliquer un protocole d’évaluation de la condition articulaire et musculaire et en faire une analyse. Ces apprentissages serviront de base de référence pour tous les cours de la formation.

Objectifs d’apprentissage

Au terme de ce cours, l’élève sera en mesure de :

- Expliquer la mécanique articulaire propre à chaque articulation.
- Décrire les plans et axes impliqués dans chacun des mouvements.
- Discriminer les facteurs anatomiques structuraux limitant chaque mouvement.
- Identifier les principaux muscles responsables de produire les mouvements.
- Établir des liens entre la fonction des muscles et leur point d’insertions sur le squelette.
- Associer les structures à leur fonction lors du contrôle postural et de la production d’un mouvement.
- Effectuer les mesures d’amplitudes articulaires.
- Effectuer des tests de mesure de souplesse.
- Prendre en compte la stabilité des structures dans les prises.
- Effectuer des bilans de force musculaire.
- Localiser les principales lignes d’action musculaire.
- Effectuer des mesures de longueur des membres inférieurs.
- Décrire les principales chaînes articulaires et musculaires.

| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Termes et concepts généraux.</li><li>• Terminologie.</li><li>• Axes de rotation et plans.</li><li>• Types de mouvements.</li><li>• Mouvements.</li><li>• Classification des articulations.</li><li>• Facteurs de coaptation articulaire.</li><li>• Facteurs de limitation articulaire.</li><li>• Mécanique des articulations.</li><li>• Étude des mouvements.</li><li>• Mesures goniométriques, mesures centimétriques.</li><li>• Instrumentation : validité et fidélité.</li><li>• Position anatomique et fonctionnelle.</li><li>• Position du zéro articulaire.</li><li>• Centre de mouvement articulaire.</li><li>• Physiologie articulaire spécifique à chaque niveau articulaire et segment.</li><li>• Point fixe et point mobile.</li><li>• Muscles monoarticulaire, pluriarticulaire.</li><li>• Muscles synergiste, agoniste principal , agoniste accessoire, antagoniste.</li><li>• Contraction concentrique, excentrique.</li><li>• Système de cotation musculaire appliqué. manuellement par groupes de muscles de 0 à 5 sans les +.</li><li>• Physiologie musculaire spécifique à chaque niveau articulaire et segment.</li><li>• Application du protocole d'évaluation de la mobilité articulaire et de la force musculaire prenant en compte.</li><li>• Des données subjectives rapportées par le client.</li><li>• Du positionnement prescrit.</li><li>• Des prises à appliquer en fonction de l'intégrité ligamentaire.</li><li>• De la stabilisation requise.</li><li>• Des mesures articulaires et des cote musculaires.</li><li>• Analyse des données subjectives et objectives recueillies lors de l'évaluation.</li><li>• La posture et le contrôle postural.</li><li>• Évolution de la posture.</li><li>• Courbures physiologiques.</li><li>• Angle sacré.</li><li>• Facteurs affectant la posture.</li><li>• Types morphologiques.</li><li>• Morphologie parfaite.</li><li>• Bonne et mauvaise posture.</li><li>• Paramètres d'examen de la posture.</li><li>• Équilibre rachidien.</li><li>• Étude analytique comparative : de dos, de face et de profil.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Procédures d'utilisation et de lecture du goniomètre.</li><li>• Prises de mesures goniométriques et centimétriques.</li><li>• Techniques de stabilisation , de positionnement et d'attribution des cotes lors de l'évaluation de la force musculaire.</li><li>• Analyse des mouvements spécifiques à chaque niveau articulaire et segment.</li><li>• Limites articulaires des mouvements.</li><li>• Influence des différents segments sur chaque niveau articulaire.</li><li>• Lignes d'action des principaux muscles responsables du mouvement.</li><li>• Axes physiologique et mécanique des différents niveaux articulaires.</li><li>• Dynamique des mouvements triplanaires avec et sans mise en charge.</li><li>• Fonctions spécifiques au membre supérieur et inférieur.</li><li>• Application d'un protocole d'évaluation de la mobilité :</li><li>• repérage des centres articulaires, techniques de prises des mesures articulaires et consignation des mesures selon les normes en vigueur.</li><li>• Application d'un système de cotation musculaire manuel, par groupes de muscles, selon les cotes 0 à 5 (sans les +) et consignation des mesures selon les normes en vigueur.</li><li>• Analyse des mesures articulaires et des cotation musculaires :<ul style="list-style-type: none"><li>• de la hanche et du genou;</li><li>• du pied et des orteils;</li><li>• de l'humérus;</li><li>• de l'avant-bras;</li><li>• de la main et des doigts.</li></ul></li><li>• Exercices appliqués à l'étude du rachis.</li><li>• Démarche de repérage des courbures du rachis</li><li>• Équilibre du rachis.</li><li>• Exercices appliqués à l'étude de la posture.</li><li>• L'influence de la posture sur la mobilité articulaire.</li><li>• Démarche d'observation des paramètres de la posture.</li></ul> |

---

### Évaluations significatives

Lors de ces évaluations l'élève sera appelé à :

Démontrer une connaissance suffisante pour lui permettre de répondre aux critères suivants :

- Descriptions appropriées des plans et axes impliqués dans les mouvements
- Décompositions exactes de chaque mouvement
- Discriminations exactes des facteurs anatomiques structuraux limitant le mouvement
- Établissements de liens entre la fonction de différents muscles et ses points d'insertion sur le squelette
- Associations appropriées des structures à leur fonction lors du contrôle postural et de la production de mouvements
- Description appropriée du système de cotation de la force musculaire
- Descriptions appropriées des chaînes articulaires et musculaires
- Analyse appropriée des principes ergonomiques reliés à la posture

Cette capacité sera vérifiée par des examen théoriques et de laboratoire où l'on cherchera à vérifier l'intégration des critères suivants :

- Mesures justes des amplitudes articulaires.
- Mesures exactes de la longueur des membres inférieurs.
- Application des tests de rétraction des muscles de la hanche et du genou.
- Adaptation du positionnement et des prises en fonction de l'intégrité ligamentaire et au cours des périodes d'immobilisation d'une articulation.
- Identifications et cotation musculaire appropriées des principaux muscles responsables de produire chaque mouvement
- Localisations justes des lignes d'action des muscles sur un sujet.
- Application des démarches de l'examen de la posture.
- Application d'un protocole d'évaluation de la mobilité et de la force.



TECHNIQUES D'ORTHÈSES ET DE PROTHÈSES ORTHOPÉDIQUES

144.BO

|                                  |                                                          |                                |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>No de cours</b><br>144 458 MO | <b>Titre du cours</b><br>Réaliser des prothèses tibiales | <b>Préalable</b><br>PR 144 404 |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------|

|                     |                                                          |                             |                       |
|---------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| <b>Session</b><br>3 | <b>Département</b><br>Techniques d'orthèses et prothèses | <b>Pondération</b><br>2-6-2 | <b>Unités</b><br>3,33 |
|---------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|

Compétences visées

- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Interagir de façon professionnelle auprès de diverses clientèles dans des contextes de travail variés.

Objectifs institutionnels

- Appliquer les règles de santé et sécurité au travail.
- Réaliser des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs.

La place du cours dans la formation

Ce cours permettra à l'élève de fournir un appareillage prothétique tibial à des clients dont la condition physique peut varier de chronique à aiguë. Comme il s'agit du premier cours de la formation où l'on abordera le processus de stratification, ce cours servira d'introduction aux règles de santé et sécurité au travail spécifiques à ce domaine. L'élève devra, sous étroite supervision, appliquer avec un degré croissant d'autonomie et de dextérité les processus d'évaluation, de prise de mesures et d'empreintes, de conception, de fabrication et d'adéquation des différents types de prothèses tibiales utilisées sur le marché ainsi qu'avec le fonctionnement des organismes payeurs impliqués dans leur remboursement. Ce cours permet à l'élève d'acquérir des notions spécifiques à l'appareillage prothétique tibial et de les mettre en application en conjonction avec les notions acquises dans le cours d'anatomie du membre inférieur et de biomécanique de la marche (PR 144-404; CR 144-478). Ces apprentissages serviront de base de référence pour les cours de prothèses fémorales et du membre supérieur, de conception de prothèses, d'intervention clinique I, II et III et d'intervention en entreprise.

Objectifs d'apprentissage

Au terme de ce cours, l'élève sera en mesure de :

- Respecter les règles d'utilisation sécuritaire de l'équipement du laboratoire, les caractéristiques des différents matériaux, les mises en garde concernant les matières dangereuses, les mesures et les équipements de protection appropriés ainsi que la procédure d'intervention en cas d'urgence.
- Concevoir un appareil conforme à l'analyse des données administratives, médicales, physiologiques et pathologiques recueillies et aux besoins du client.
- Communiquer au client les caractéristiques de l'appareil conçu en relation avec les besoins exprimés.
- Mesurer avec précision le segment corporel à appareiller.
- Prendre l'empreinte du segment corporel en tenant compte des techniques de moulage et des limites physiologiques du client.
- Fabriquer un appareil conformément au devis technique en tenant compte de la planification des étapes, des techniques appropriées et des différents matériaux utilisés.
- Procéder à la livraison de l'appareil en s'assurant de la conformité au devis technique, de l'aspect sécuritaire, d'une adéquation optimale, de la formation du client au port quotidien et de la facturation aux différents organismes payeurs.

| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Les règles administratives et légales.</li><li>• La réglementation des matières dangereuses, les mesures de prévention et les procédures d'urgence.</li><li>• Les principes anatomiques et biomécaniques.</li><li>• L'éventail des types de prothèses tibiales, leurs caractéristiques, avantages et désavantages.</li><li>• Le contexte clinique, les différentes techniques de prise de mesures et les techniques de moulage.</li><li>• Les composantes et les matériaux qui entrent dans la fabrication.</li><li>• Les éléments d'un devis technique et les étapes de la fabrication.</li><li>• Les techniques de modifications d'un moule positif.</li><li>• Les méthodes de stratification, d'assemblage, d'alignement et de finition.</li><li>• Le processus de vérification de l'adéquation et de l'alignement en statique et en dynamique.</li><li>• Les ajustements, modifications et principaux problèmes rencontrés lors de l'adéquation.</li><li>• Les modalités concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et les limites structurelles .</li><li>• Les règles de facturation des différents organismes payeurs impliqués dans le remboursement.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Identification des besoins à l'aide d'un questionnement précis.</li><li>• Protocole de l'évaluation physique du client.</li><li>• Explications à donner au client relativement au choix, aux fonctions et aux caractéristiques de l'appareil.</li><li>• Préparation du contexte d'intervention et positionnement du client de façon sécuritaire et confortable pour la durée de l'activité.</li><li>• Prise des mesures nécessaires et réalisation d'une prise d'empreinte plâtrée.</li><li>• Élaboration d'un devis technique et d'un plan de travail.</li><li>• Modification d'un moule positif.</li><li>• Stratification des emboîtures prothétiques.</li><li>• Découpe, assemblage, alignement et finition de l'appareil.</li><li>• Adéquation sur le client, ajustements nécessaires et simulation de certaines activités quotidiennes avec le client pour vérifier la fonctionnalité de l'appareil.</li><li>• Recommandations au client concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et le suivi de la prothèse tibiale.</li></ul> |

Évaluations significatives

Lors de ces évaluations l'élève sera appelé à :

Réaliser, sous étroite supervision, des prothèses tibiales auprès de diverses clientèles en faisant montre d'un degré croissant d'autonomie et de dextérité dans l'application des techniques appropriées lors de l'exécution des différentes étapes.

Ces capacités seront vérifiées par la combinaison d'un examen final écrit et la réalisation d'une prothèse tibiale. Le premier volet, l'examen final, évaluera les connaissances, la compréhension et la capacité à synthétiser les différents éléments des contenus théoriques. Le deuxième volet évaluera la mise en application pratique des acquis théoriques dans une réalisation qui permettra à l'élève de démontrer l'acquisition d'habiletés à évaluer, concevoir, fabriquer et s'assurer de l'adéquation d'une prothèse tibiale.



|             |                                        |                          |
|-------------|----------------------------------------|--------------------------|
| No de cours | Titre du cours                         | Préalables               |
| 144 473 MO  | Appliquer la biomécanique de la marche | PR 144 404 et PR 203 B04 |

|         |                                       |             |        |
|---------|---------------------------------------|-------------|--------|
| Session | Département                           | Pondération | Unités |
| 3       | Techniques d’orthèses et de prothèses | 2-1-2       | 1,67   |

Compétences visées

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d’aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles.

Objectif institutionnel

13.
- Optimiser l’effet thérapeutique de l’appareillage compte tenu des contraintes biomécaniques, pathologiques et socio-économiques.

La place du cours dans la formation

Ce cours permettra à l’élève d’acquérir des notions de base en biomécanique de la marche. La marche est une des principales fonctions du corps humain que l’orthésiste/prothésiste est appelé à préserver et améliorer. Le patron de marche de chaque individu présente des caractéristiques qui lui sont propres et qui sont autant de points sur lesquels l’orthésiste/prothésiste peut cibler son intervention. Les orthèses et les prothèses orthopédiques influencent les postures et les mouvements par l’application de forces choisies sur le corps. L’élève devra appliquer la science de la mécanique à l’étude du mouvement, de l’équilibre et de la marche normale et anormale. Ces notions en biomécanique de la marche serviront de base de référence pour les cours de biomécanique de l’appareillage, les cours de réalisation d’orthèses et de prothèses, le cours de conception d’orthèses/prothèses et les cours d’intervention clinique donc la majorité des cours de la formation.

Objectifs d’apprentissage

Au terme de ce cours, l’élève sera en mesure de :

- Évaluer l’incidence des contraintes et des dysfonctions biomécaniques spécifiques au segment à appareiller sur l’ensemble du corps humain en statique et en dynamique.
- Identifier correctement les caractéristiques de la marche normale et anormale.
- Déterminer les conséquences de la dysfonction biomécanique sur les différents niveaux articulaires et sur le patron de marche.
- Évaluer les incidences de l’appareillage orthétique et prothétique sur le patron de marche.
- Identifier les caractéristiques d’un patron de marche anormal causé par une dysfonction mécanique de l’appareillage.

| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Les éléments d'une posture normale.</li><li>• Les déformations courantes et autres particularités.</li><li>• Les outils de mesure et leur utilisation.</li><li>• L'étude de la marche normale.</li><li>• Les critères d'observation des caractéristiques de la marche d'un individu.</li><li>• Les patrons de marche dysfonctionnels et les boiteries.</li><li>• Les outils d'analyse du mouvement humain et leur utilisation</li><li>• Les anomalies de la marche orthétique et prothétique.</li><li>• Les incidences d'une dysfonction mécanique sur le patron de marche.</li><li>• L'alignement dynamique d'une orthèse et d'une prothèse.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Analyse des pressions du pied sur le sol en statique et en dynamique.</li><li>• Étude de la cinétique et de la cinématique de la marche.</li><li>• Expérimentation de l'importance de la proprioception sur les chaînes musculaires</li><li>• Étude de cas portant sur les caractéristiques de la marche chez différents individus.</li><li>• Utilisation des outils d'analyse du mouvement humain.</li><li>• Application des protocoles et interprétation des résultats.</li><li>• Analyse de la marche orthétique et prothétique.</li><li>• Analyse de la marche en présence d'une dysfonction mécanique.</li><li>• Recherche de solutions aux problèmes d'alignement causés par une dysfonction mécanique</li></ul> |

**Évaluations significatives**

Lors de ces évaluations l'élève sera appelé à :

Identifier les caractéristiques d'un patron de marche anormal simple, de déterminer l'origine des dysfonctions biomécaniques et de produire une hypothèse quant aux systèmes de forces à appliquer pour solutionner le problème.

Cette capacité sera vérifiée par une étude de cas sur support vidéo avec outils d'évaluation informatiques et par un examen final dont l'orientation sera résolument pratique.

## Session 4

|             |                                          |                                     |
|-------------|------------------------------------------|-------------------------------------|
| No de cours | Titre du cours                           | Préalables                          |
| 144 487 MO  | Réaliser des orthèses du tronc et du cou | PR 144 396, PR 144 414<br>PR203 B04 |

|         |                                       |             |        |
|---------|---------------------------------------|-------------|--------|
| Session | Département                           | Pondération | Unités |
| 4       | Techniques d'orthèses et de prothèses | 2-5-2       | 3,00   |

Compétence visée

- Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d'aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles.

Objectif institutionnel

12. Réaliser des orthèses du tronc et d'aide techniques à la posture.

La place du cours dans la formation

Ce cours permettra à l'élève de fournir un appareillage du tronc et du cou à des clients dont la condition physique peut varier de chronique à aiguë. L'élève devra, sous supervision raisonnable, appliquer avec un degré d'autonomie et de dextérité convenable les processus d'évaluation, de prise de mesures et d'empreintes, de conception, de fabrication et d'adéquation des différents appareils préfabriqués et sur mesures utilisés sur le marché ainsi que de connaître le fonctionnement des organismes payeurs impliqués dans leur remboursement. Ce cours permet à l'élève d'acquérir des notions spécifiques à l'appareillage du tronc et du cou et de les mettre en application en conjonction avec des notions plus générales acquises dans les cours d'anatomie, de biomécanique et d'orthèse tibio-pédieuse (144-414, 144-494 et 144-396). Ces apprentissages serviront de base de référence lors des cours de conception d'orthèses, d'intervention clinique II et III et d'intervention en entreprise à la 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> session.

Objectifs d'apprentissage

Au terme de ce cours, l'élève sera en mesure de :

- Concevoir un appareil conforme à l'analyse des données administratives, médicales, physiologiques et pathologiques recueillies et aux besoins du client.
- Communiquer au client les caractéristiques de l'appareil conçu en relation avec les besoins exprimés.
- Mesurer avec précision le segment corporel à appareiller.
- Prendre l'empreinte du segment corporel en tenant compte des techniques de moulage et des limites physiologiques du client.
- Fabriquer un appareil conformément au devis technique en tenant compte de la planification des étapes, des techniques appropriées et des différents matériaux utilisés.
- Procéder à la livraison de l'appareil en s'assurant de la conformité au devis technique, de l'aspect sécuritaire, d'une adéquation optimale, de la formation du client au port quotidien et de la facturation aux différents organismes payeurs.

| Contenus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Les règles administratives et légales.</li><li>• Les principes anatomiques et biomécaniques.</li><li>• L'éventail des types d'orthèses du tronc et du cou, leurs caractéristiques, avantages et désavantages.</li><li>• Le contexte clinique, les différentes techniques de prise de mesures et les techniques de moulage.</li><li>• Les composantes et les matériaux qui entrent dans la fabrication.</li><li>• Les éléments d'un devis technique et les étapes de la fabrication.</li><li>• Les techniques de modifications d' un moule positif.</li><li>• Les méthodes de moulage, d'assemblage, d'alignement et de finition.</li><li>• Le processus de vérification de l'adéquation et de l'alignement en statique et en dynamique.</li><li>• Les ajustements, modifications et principaux problèmes rencontrés lors de l'adéquation.</li><li>• Les modalités concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et les limites structurelles .</li><li>• Les règles de facturation des différents organismes payeurs impliqués dans le remboursement.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Identification des besoins à l'aide d'un questionnement précis.</li><li>• Protocole de l'évaluation physique du client.</li><li>• Explications à donner au client relativement au choix, aux fonctions et aux caractéristiques de l'appareil.</li><li>• Préparation du contexte d'intervention et positionnement du client de façon sécuritaire et confortable pour la durée de l'activité.</li><li>• Prise des mesures nécessaires et réalisation d'une prise d'empreinte plâtrée.</li><li>• Élaboration d'un devis technique et d'un plan de travail.</li><li>• Modification d'un moule positif.</li><li>• Thermoformage des matériaux.</li><li>• Découpe, assemblage, alignement et finition de l'appareil.</li><li>• Adéquation sur le client, ajustements nécessaires et simulation de certaines activités quotidiennes avec le client pour vérifier la fonctionnalité de l'appareil.</li><li>• Recommandations au client concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et le suivi des orthèses tronc et du cou.</li></ul> |

Évaluations significatives

Lors de ces évaluations l'élève sera appelé à :

Réaliser, sous supervision raisonnable, des orthèses du tronc et du cou auprès de diverses clientèles en faisant montre d'un degré d'autonomie et de dextérité convenable dans l'application des techniques nécessaires à l'exécution des différentes étapes.

Ces capacités seront vérifiées par la combinaison d'un examen final écrit et la réalisation d'une orthèse du tronc. Le premier volet, l'examen final, évaluera les connaissances, la compréhension et la capacité à synthétiser les différents éléments des contenus théoriques. Le deuxième volet évaluera la mise en application pratique des acquis théoriques dans une réalisation qui permettra à l'élève de démontrer l'acquisition d' habiletés à évaluer, concevoir, fabriquer et s'assurer de l'adéquation d'une orthèse du tronc.

|             |                                             |                          |
|-------------|---------------------------------------------|--------------------------|
| No de cours | Titre du cours                              | Préalables               |
| 144 494 MO  | Appliquer la bio-mécanique à l'appareillage | PR 203 B04 et PR 144 473 |

|         |                                     |             |        |
|---------|-------------------------------------|-------------|--------|
| Session | Département                         | Pondération | Unités |
| 4       | Techniques de Réadaptation physique | 3-1-2       | 2,00   |

Compétences visées

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d'aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles.

Objectif institutionnel

9. Appliquer les règles de base de la physique au regard des mouvements humains et mécaniques.
13. Optimiser l'effet thérapeutique de l'appareillage compte tenu des contraintes biomécaniques, pathologiques et socio-économique.

La place du cours dans la formation

Ce cours permettra à l'élève d'appliquer les notions de base en mécanique et en biomécanique de la marche à l'étude de l'interaction entre l'appareil orthétique ou prothétique et le segment physique. Les orthèses et les prothèses orthopédiques influencent les postures et les mouvements par l'application de forces choisies sur le corps. L'élève devra appliquer la science de la mécanique et de la biomécanique à la conception d'appareils dont les systèmes de forces sont efficaces et confortables . L'élève évaluera l'interaction de l'appareillage sur le segment corporel et ses effets sur le corps humain. Ces notions en biomécanique de l'appareillage serviront de base de référence pour les cours de réalisation d'orthèses et de prothèses, les cours de conception d'orthèses et de prothèses et les cours d'intervention clinique de la 3<sup>ème</sup> année.

Objectifs d'apprentissage

Au terme de ce cours, l'élève sera en mesure de :

- Choisir la forme, les caractéristiques et les propriétés des matériaux utilisés pour la fabrication d'appareils orthétiques et prothétiques en fonction des contraintes biomécaniques observées.
- Évaluer l'incidence des contraintes et des dysfonctions biomécaniques spécifiques au segment à appareiller sur l'ensemble du corps humain en statique et en dynamique.
- Analyser l'interaction entre un appareil et le segment corporel appareillé et ses incidences sur l'ensemble du corps.



| Contenus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Activités d’apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Les différentes formes de pièces et leur résistance.</li><li>• Les caractéristiques et propriétés des matériaux.</li><li>• Moments d’inertie des différentes sections.</li><li>• Association appropriée des matériaux selon les caractéristiques des appareils à réaliser.</li><li>• Les éléments d’une posture et de la marche normale et les paramètres de l’équilibre.</li><li>• Les déformations courantes et autres particularités.</li><li>• Les atteintes ligamentaires et contractures.</li><li>• Les outils de mesure et leur utilisation.</li><li>• L’étude des incidences d’une dysfonction articulaire sur l’ensemble du corps humain.</li><li>• L’évaluation mécanique des appareils de correction et de réalignement sur les segments corporels.</li><li>• L’incidence sur le mouvement des forces appliquées par les composants de l’appareil.</li><li>• Les déplacements relatifs entre l’appareil et le segment corporel.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Expérimentation sur l’influence de la forme et de l’orientation des matériaux sur la résistance et la rigidité.</li><li>• Évaluation et comparaison des différents matériaux utilisés en orthèses et prothèses.</li><li>• Études de cas spécifiques nécessitant un appareillage orthétique ou prothétique.</li><li>• Établissement des courbes d’étirement musculaire et les vitesses relatives d’étirement.</li><li>• Analyse de cas spécifiques et hypothèses de solutions orthétique ou prothétique.</li><li>• Analyse de l’interaction entre l’appareil et le segment corporel à l’aide d’instruments de mesure informatiques.</li><li>• Analyse des déplacements relatifs de l’appareillage sur le segment corporel.</li></ul> |

**Évaluations significatives**

Lors de ces évaluations l’élève sera appelé à :

Analyser et optimiser l’interaction d’un appareil orthétique ou prothétique avec le segment corporel en tenant compte des caractéristiques et des propriétés des matériaux utilisés et des principes de mécanique et de biomécanique applicables à des cas spécifiques.

Cette capacité sera vérifiée par des rapports de laboratoire détaillés comprenant l’analyse de cas diversifiés et de deux examens portant principalement sur des analyses de cas.

TECHNIQUES D'ORTHÈSES ET DE PROTHÈSES ORTHOPÉDIQUES

144.BO

|                                  |                                                                                    |                                 |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>No de cours</b><br>144 3A4 MO | <b>Titre du cours</b><br>Décrire les principales pathologies et leurs implications | <b>Préalables</b><br>PA 101 B13 |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|

|                     |                                                           |                             |                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| <b>Session</b><br>4 | <b>Département</b><br>Techniques de Réadaptation physique | <b>Pondération</b><br>3-1-3 | <b>Unités</b><br>2,33 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|

**Compétences visées**

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d'aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles.

**Objectif institutionnel**

7. Établir les liens entre les processus pathologiques et les besoins d'appareillage orthétique et prothétique

**La place du cours dans la formation**

Ce cours permettra à l'élève d'acquérir une connaissance de base des principaux processus pathologiques. Il fait ainsi suite aux deux cours de biologie en appliquant les notions de fonctionnement des différents systèmes du corps humain dans un contexte de dérèglement pathologique. L'élève y étudiera les causes et les symptômes des pathologies auxquelles l'orthésiste/prothésiste sera confronté dans le cadre de l'exercice de sa profession. Ce cours établira un lien entre l'évolution de la pathologie et les besoins en rééducation et en appareillage. Ce cours permettra également à l'élève de se familiariser avec les principales procédures d'urgence et de mobilisation. Ces apprentissages serviront de base de référence pour tous les cours de la formation.

**Objectifs d'apprentissage**

Au terme de ce cours, l'élève sera en mesure de :

- Se représenter de façon appropriée le portrait clinique général du client par la connaissance des éléments pertinents à l'état pathologique;
- Associer les principes généraux des interventions médicales et de réadaptation physique aux pathologies étudiées;
- Établir des liens entre la présentation clinique de la pathologie et les objectifs en appareillage orthétique et prothétique;
- Prévoir les effets de l'appareillage orthétique ou prothétique sur l'évolution de la pathologie;
- Prévoir l'évolution de l'appareillage orthétique ou prothétique par rapport à l'évolution de la pathologie;
- Appliquer des techniques de positionnement et d'inhibition de la spasticité adaptées à la condition du patient dans le but de faciliter la prise de mesures et d'ajustements lors d'un appareillage;
- Appliquer des gestes d'asepsie qui visent à diminuer les risques de transmissions d'agents infectieux;
- Se familiariser avec les procédés préliminaires à l'intervention d'urgence et choisir l'intervention appropriée aux situations les plus fréquentes.



| Contenus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Cytologie, inflammation et immunologie</li><li>• Pathologies en neurologie</li><li>• Maladies du système pyramidal, extra pyramidal et cérébelleux</li><li>• Myélopathies</li><li>• Lésions périphériques</li><li>• Atteinte de la jonction neuromusculaire</li><li>• Myopathies</li><li>• Pathologies osseuses congénitales et inflammatoires</li><li>• Rachitisme (enfant) et ostéomalacie (adulte)</li><li>• Ostéite déformante ou maladie de paget</li><li>• Ostéoarthropathie hypertrophique</li><li>• Dysplasie fibreuse</li><li>• Tumeurs</li><li>• Types et classification des fractures</li><li>• Processus de guérison et complications</li><li>• Les démences (types de démences)</li><li>• Généralités pour les traitements &amp; déformations posturales</li><li>• Pathologies endocriniennes et diabète</li><li>• Amputations (causes)</li><li>• Les affections cutanées dermites ou dermatites infections cutanées</li><li>• Brûlures</li><li>• Pathologies pulmonaires</li><li>• Pathologies cardio-vasculaires</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Application pratique des notions de base en transferts et déplacements.</li><li>• Analyse d'une situation de transfert.</li><li>• Application des transferts adaptés à la condition du patient.</li><li>• Positionnement, immobilisation et contention.</li><li>• Mesures d'asepsie dans le soin des plaies.</li><li>• Application des soins d'urgence de base.</li><li>• Évaluation des principaux signes vitaux.</li></ul> |

Évaluations significatives

Lors de ces évaluations, l'élève sera appelé à:

Appliquer les notions vues pendant les cours pour établir des liens entre les caractéristiques des différentes pathologies et les besoins en appareillage de ses diverses clientèles.

Ces capacités seront vérifiées par la combinaison de 3 examens de contrôle non cumulatifs, d'un examen pratique de fin de session et de la rédaction d'un travail synthèse qui fera l'objet d'une présentation en classe lors du dernier cours de la session.

|                           |                                                    |                         |
|---------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|
| No de cours<br>144 3B6 MO | Titre du cours<br>Réaliser des prothèses fémorales | Préalable<br>PR 144 458 |
|---------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|

|              |                                                      |                      |                |
|--------------|------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| Session<br>4 | Département<br>Techniques d’orthèses et de prothèses | Pondération<br>1-5-2 | Unités<br>2,67 |
|--------------|------------------------------------------------------|----------------------|----------------|

Compétence visée

- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.

Objectif institutionnel

11. Réaliser des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs.

La place du cours dans la formation

Ce cours permettra à l’élève de fournir un appareillage prothétique fémoral à des clients dont la condition physique peut varier de chronique à aiguë. Comme il s’agit du deuxième cours de la formation où l’on abordera le processus de stratification des prothèses du membre inférieur, l’élève devra, sous supervision raisonnable, appliquer avec un degré d’autonomie et de dextérité convenable les processus d’évaluation, de prise de mesures et d’empreintes, de conception, de fabrication et d’adéquation des différents types de prothèses fémorales utilisées sur le marché ainsi qu’avec le fonctionnement des organismes payeurs impliqués dans leur remboursement. Ce cours permet à l’élève d’acquérir des notions spécifiques à l’appareillage prothétique fémoral et de les mettre en application en conjonction avec les notions acquises dans le cours d’anatomie du membre inférieur, de biomécanique de la marche et de prothèses tibiales (PR 144-458). Ces apprentissages serviront de base de référence pour les cours de prothèses du membre supérieur, de conception de prothèses et d’intervention clinique à la 5<sup>ième</sup> et 6<sup>ième</sup> session.

Objectifs d’apprentissage

Au terme de ce cours, l’élève sera en mesure de :

- Concevoir un appareil conforme à l’analyse administrative, médicales, physiologiques et pathologiques recueillies et aux besoins du client.
- Communiquer au client les caractéristiques de l’appareil conçu en relation avec les besoins exprimés.
- Mesurer avec précision le segment corporel à appareiller.
- Prendre l’empreinte du segment corporel en tenant compte des techniques de moulages et des limites physiologiques du client.
- Fabriquer un appareil conformément au devis technique en tenant compte de la planification des étapes, des techniques appropriées et des différents matériaux utilisés.
- Procéder à la livraison de l’appareil en s’assurant de la conformité au devis technique, de l’aspect sécuritaire, d’une adéquation optimale, de la formation du client au port quotidien et de la facturation aux différents organismes payeurs.

| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Les règles administratives et légales.</li><li>• Les principes anatomiques et biomécaniques.</li><li>• L'éventail des types de prothèses fémorales, leurs caractéristiques, avantages et désavantages.</li><li>• Le contexte clinique, les différentes techniques de prise de mesures et les techniques de moulage.</li><li>• Les composantes et les matériaux qui entrent dans la fabrication.</li><li>• Les éléments d'un devis technique et les étapes de la fabrication.</li><li>• Les techniques de modifications d'un moule positif .</li><li>• Les méthodes de stratification, d'assemblage, d'alignement et de finition.</li><li>• Le processus de vérification de l'adéquation et de l'alignement en statique et en dynamique.</li><li>• Les ajustements, modifications et principaux problèmes rencontrés lors de l'adéquation.</li><li>• Les modalités concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et les limites structurelles.</li><li>• Les règles de facturation des différents organismes payeurs impliqués dans le remboursement.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Identification des besoins à l'aide d'un questionnement précis.</li><li>• Protocole de l'évaluation physique du client.</li><li>• Explications à donner au client relativement aux choix, aux fonctions et aux caractéristiques de l'appareil.</li><li>• Préparation du contexte d'intervention et positionnement du client de façon sécuritaire et confortable pour la durée de l'activité.</li><li>• Prise des mesures nécessaires et réalisation d'une prise d'empreinte plâtrée.</li><li>• Élaboration d'un devis technique et d'un plan de travail.</li><li>• Modification d'un moule positif.</li><li>• Stratification des emboîtures prothétiques.</li><li>• Découpe, assemblage, alignement et finition de l'appareil.</li><li>• Adéquation sur le client, ajustements nécessaires et simulation de certaines activités quotidiennes avec le client pour vérifier la fonctionnalité de l'appareil.</li><li>• Recommandations au client concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et le suivi de la prothèse fémorale.</li></ul> |

Évaluations significatives

Lors de ces évaluations l'élève sera appelé à :

Réaliser, sous supervision raisonnable, des prothèses fémorales auprès de diverses clientèles en faisant montre d'un degré d'autonomie et de dextérité convenable dans l'application des techniques appropriées lors de l'exécution des différentes étapes.

Ces capacités seront vérifiées par la combinaison d'un examen final écrit et par la réalisation d'une prothèse fémorale. Le premier volet, l'examen final, évaluera les connaissances, la compréhension, et la capacité à synthétiser les différents éléments des contenus théoriques. Le deuxième volet évaluera la mise en application pratique des acquis théoriques dans une réalisation qui permettra à l'élève de démontrer l'acquisition d'habiletés à évaluer, concevoir, fabriquer et s'assurer de l'adéquation d'une prothèse fémorale.

|             |                                           |                                      |
|-------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| No de cours | Titre du cours                            | Préalables                           |
| 144 3J4 MO  | Réaliser des orthèses du membre supérieur | PR 144 444, CR 144 494 et CR 144 3A4 |

|         |                                       |             |        |
|---------|---------------------------------------|-------------|--------|
| Session | Département                           | Pondération | Unités |
| 4       | Techniques d’orthèses et de prothèses | 1-3-2       | 2,00   |

Compétence visée

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.

Objectif institutionnel

10. Réaliser des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs.

La place du cours dans la formation

Ce cours permettra à l’élève de fournir un appareillage du membre supérieur à des clients dont la condition physique peut varier de chronique à aiguë. L’élève devra, sous supervision raisonnable, appliquer avec un degré d’autonomie et de dextérité élevée les processus d’évaluation, de prise de mesures et d’empreintes, de conception, de fabrication et d’adéquation des différents appareils préfabriqués et sur mesures utilisées sur le marché ainsi que de connaître le fonctionnement des organismes payeurs impliqués dans leur remboursement. Ce cours permet à l’élève d’acquérir des notions spécifiques à l’appareillage du membre supérieur et de les mettre en application en conjonction avec des notions plus générales acquises dans les cours d’anatomie, de biomécanique et d’orthèse tibio-pédieuse (144-414, 144-494 et 144-396). Ces apprentissages serviront de base de référence lors des cours d’intervention clinique III porteur de l’Épreuve Synthèse de Programme et d’intervention en entreprise en 6<sup>ème</sup> session.

Objectifs d’apprentissage

Au terme de ce cours, l’élève sera en mesure de :

- Concevoir un appareil conforme à l’analyse des données administratives, médicales, physiologiques et pathologiques recueillies et aux besoins du client.
- Communiquer au client les caractéristiques de l’appareil conçu en relation avec les besoins exprimés.
- Mesurer avec précision le segment corporel à appareiller.
- Prendre l’empreinte du segment corporel en tenant compte des techniques de moulage et des limites physiologiques du client.
- Fabriquer un appareil conformément au devis technique en tenant compte de la planification des étapes, des techniques appropriées et des différents matériaux utilisés.
- Procéder à la livraison de l’appareil en s’assurant de la conformité au devis technique, de l’aspect sécuritaire, d’une adéquation optimale, de la formation du client au port quotidien et de la facturation aux différents organismes payeurs.

| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Les règles de santé et sécurité.</li><li>• Les règles administratives et légales.</li><li>• Les principes anatomiques et biomécaniques.</li><li>• L'éventail des types d'orthèses du membre supérieur, leurs caractéristiques, avantages et désavantages.</li><li>• Le contexte clinique, les différentes techniques de prise de mesures et les techniques de moulage.</li><li>• Les composantes et les matériaux qui entrent dans la fabrication.</li><li>• Les éléments d'un devis technique et les étapes de la fabrication.</li><li>• Les techniques de modifications d'un moule positif.</li><li>• Les méthodes d'élaboration de patron, de moulage, d'assemblage, d'alignement et de finition.</li><li>• Le processus de vérification de l'adéquation et de l'alignement en statique et en dynamique.</li><li>• Les ajustements, modifications et principaux problèmes rencontrés lors de l'adéquation.</li><li>• Les modalités concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et les limites structurelles.</li><li>• Les règles de facturation des différents organismes payeurs impliqués dans le remboursement.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Identification des besoins à l'aide d'un questionnement précis.</li><li>• Protocole de l'évaluation physique du client.</li><li>• Explications à donner au client relativement aux choix, aux fonctions et aux caractéristiques de l'appareil.</li><li>• Préparation du contexte d'intervention et positionnement du client de façon sécuritaire et confortable pour la durée de l'activité.</li><li>• Prise des mesures nécessaires et réalisation d'une prise d'empreinte plâtrée.</li><li>• Élaboration d'un devis technique et d'un plan de travail.</li><li>• Modification d'un moule positif.</li><li>• Élaboration d'un patron de coupe spécifique.</li><li>• Thermoformage des matériaux.</li><li>• Découpe, assemblage, alignement et finition de l'appareil.</li><li>• Adéquation sur le client, ajustements nécessaires et simulation de certaines activités quotidiennes avec le client pour vérifier la fonctionnalité de l'appareil.</li><li>• Recommandations au client concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et le suivi des orthèses du membre supérieur.</li></ul> |

Évaluations significatives

Lors de ces évaluations l'élève sera appelé à :

Réaliser, sous supervision raisonnable, des orthèses du membre supérieur auprès de diverses clientèles en faisant montre d'un degré d'autonomie et de dextérité élevée dans l'application des techniques nécessaires à l'exécution des différentes étapes.

Ces capacités seront vérifiées par la combinaison d'un examen final écrit et par la réalisation d'une orthèse du membre supérieur. Le premier volet, l'examen final, évaluera les connaissances, la compréhension et la capacité à synthétiser les différents éléments des contenus théoriques. Le deuxième volet évaluera la mise en application pratique des acquis théoriques dans une réalisation qui permettra à l'élève de démontrer l'acquisition d'habiletés à évaluer, concevoir, fabriquer et s'assurer de l'adéquation d'une orthèse du membre supérieur.

## Session 5



|                                  |                                                          |                                                                      |                       |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| No de cours<br><b>144 3A7 MO</b> | Titre du cours<br><b>Intervenir en milieu clinique I</b> | <b>Préalables :</b><br>PR144 487, PR144 3B6, PR144 3J4,<br>CR144 3D7 |                       |
| Session<br><b>5</b>              | Département<br><b>Orthèses et Prothèses</b>              | Pondération<br><b>0-7-2</b>                                          | Unités<br><b>3,00</b> |

Compétence visée

- Interagir de façon professionnelle auprès de diverses clientèles dans des contextes de travail variés

Objectifs institutionnels

Assurer des services en Orthèses-Prothèses à une clientèle en milieu clinique.

La place du cours dans la formation

Ce cours a pour but de permettre aux étudiants de fournir un appareillage orthétique ou prothétique à des clients dans le cadre de la Clinique école et fait suite à tous les cours de réalisation. Comme il s’agit du premier cours de la formation où l’on appliquera le processus complet d’intervention clinique, les superviseurs, en plus de leurs observations lors de la rétroaction, prendront une part plus active pendant les premières interventions. Par la suite ils ne participeront qu’avec modération pendant les interventions. L’étudiant devra, sous supervision raisonnable, appliquer avec un degré d’autonomie et de dextérité de convenable à élevé les processus d’évaluation, de prise de mesures et d’empreintes, de conception, de fabrication et d’adéquation des différents types d’orthèses et de prothèses utilisées sur le marché ainsi qu’avec le fonctionnement des organismes payeurs impliqués dans leur remboursement. Ce cours permet à l’étudiant de mettre en pratique, dans un cadre professionnel balisé, des notions spécifiques à l’appareillage orthétique et prothétique. Ces apprentissages serviront de base de référence pour les cours d’intervention clinique II porteur de l’Épreuve Synthèse de Programme et d’intervention en entreprise.

Objectifs d’apprentissage

Au terme de ce cours, l’élève sera en mesure de :

- Appliquer les processus de réalisation d’orthèses et de prothèses dans un contexte clinique.
- Communiquer avec le client dans le but d’optimiser l’impact de l’appareil sur la satisfaction de ses besoins.
- Développer une méthodologie applicable à des activités de recherche dans un contexte clinique.
- Développer une méthodologie pour la présentation des résultats d’un projet de recherche ou d’études de cas cliniques.
- Apprécier la qualité de sa performance en relation avec le contexte d’encadrement.

| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Activités d’apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Le fonctionnement administratif de la clinique école et des différents agents payeurs.</li><li>• La communication, l’anamnèse, les protocoles et les techniques d’évaluation dans un contexte clinique.</li><li>• La conception préliminaire et la prise d’empreinte dans un contexte clinique.</li><li>• La conception finale et les éléments d’un devis technique.</li><li>• L’adéquation et la conclusion d’une intervention dans un contexte clinique.</li><li>• Les recommandations de base concernant chaque type d’appareil.</li><li>• Les composantes d’une intervention professionnelle de qualité.</li><li>• Les facteurs humains et environnementaux qui influencent le déroulement d’une intervention professionnelle.</li><li>• Les principaux critères d’amélioration.</li><li>• Les principes de base de la recherche scientifique.</li><li>• La présentation des résultats d’un projet de recherche.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Interventions en milieu clinique auprès de clientèles variées présentant des besoins en appareillage orthétique et prothétique diversifiés.</li><li>• Élaboration pour chaque intervention d’un devis technique dont les choix sont justifiés en vue d’une présentation et d’une validation avec le superviseur.</li><li>• Fabrication des appareils nécessaires pour les clients dans le respect des techniques appropriées.</li><li>• Adéquation d’un appareil.</li><li>• Communication au client des différents éléments d’information nécessaires à une appropriation éclairée.</li><li>• Élaboration d’un projet de recherche et présentation des résultats.</li><li>• Rédaction d’un rapport de progression relevant les étapes de développement des compétences en intervention clinique et les actions entreprises pour y parvenir.</li></ul> |

Évaluation significative

Lors de cette évaluation l’élève sera appelé à :

De procéder, sous supervision raisonnable, à des interventions cliniques pour des cas d’ orthèses et de prothèses auprès de diverses clientèles en faisant montre d’un degré d’autonomie et de dextérité de convenable à élevé dans l’application des techniques appropriées lors de l’exécution des différentes étapes.

Ces capacités seront vérifiées par la combinaison d’un examen récapitulatif en début de session, de plusieurs interventions cliniques, la présentation d’un projet de recherche et la rédaction d’un rapport de progression. Le premier volet, les interventions cliniques et le projet de recherche, évalueront la capacité à synthétiser les différents éléments des cours précédents et à les appliquer dans un cadre professionnel. Le deuxième volet évaluera l’aptitude de l’étudiant à mettre en contexte sa propre performance, à évaluer sa progression et à déterminer les actions à entreprendre pour approfondir ses compétences.

L’évaluation des interventions cliniques représentera un minimum de 60% de la note totale. La combinaison de l’évaluation des interventions cliniques et des autres travaux constituera 100 % de la note totale du cours.

|  |
|--|
|  |
|--|



|             |                                             |            |
|-------------|---------------------------------------------|------------|
| No de cours | Titre du cours                              | Préalable  |
| 144 3D7 MO  | Réaliser des orthèses coxo-fémoro-pédieuses | PR 144 435 |

|         |                                       |             |        |
|---------|---------------------------------------|-------------|--------|
| Session | Département                           | Pondération | Unités |
| 5       | Techniques d’orthèses et de prothèses | 2-5-2       | 3,00   |

Compétence visée

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.

Objectif institutionnel

10. Réaliser des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs

La place du cours dans la formation

Ce cours permettra à l’élève de fournir un appareillage coxo-fémoro-pédieux à des clients dont la condition physique peut varier de chronique à aiguë. Il s’agit du troisième cours de la formation qui concerne la réalisation d’orthèses du membre inférieur ayant recours au thermoformage de plastique et de cintrage de tiges métalliques et d’articulations. L’élève devra, sous supervision raisonnable, appliquer avec un degré d’autonomie et de dextérité convenable les processus d’évaluation, de prise de mesures et d’empreintes, de conception, de fabrication et d’adéquation des différentes orthèses coxo-fémoro-pédieuses préfabriquées et sur mesures utilisées sur le marché ainsi qu’avec le fonctionnement des organismes payeurs impliqués dans leur remboursement. Ce cours permet à l’élève d’acquérir des notions spécifiques à l’appareillage coxo-fémoro-pédieux et de les mettre en application en conjonction avec les notions acquises dans les cours d’orthèses du membre inférieur, d’anatomie du membre inférieur et fonctionnel, de biomécanique de la marche et de l’appareillage et de pathologie (PR 144 435). Ces apprentissages serviront de base de référence pour les cours de conception d’orthèses et de prothèses, d’intervention clinique II et III et d’intervention en entreprise à la 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> session.

Objectifs d’apprentissage

Au terme de ce cours, l’élève sera en mesure de :

- Concevoir un appareil conforme à l’analyse des données administratives, médicales, physiologiques et pathologiques recueillies et aux besoins du client.
- Communiquer au client les caractéristiques de l’appareil conçu en relation avec les besoins exprimés.
- Mesurer avec précision le segment corporel à appareiller.
- Prendre l’empreinte du segment corporel en tenant compte des techniques de moulages et des limites physiologiques du client.
- Fabriquer un appareil conformément au devis technique en tenant compte de la planification des étapes, des techniques appropriées et des différents matériaux utilisés.
- Procéder à la livraison de l’appareil en s’assurant de la conformité au devis technique, de l’aspect sécuritaire, d’une adéquation optimale, de la formation du client au port quotidien et de la facturation aux différents organismes payeurs.

| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Les règles de santé et sécurité.</li><li>• Les règles administratives et légales.</li><li>• Les principes anatomiques et biomécaniques.</li><li>• L'éventail des types d'orthèses coxo-fémoro-pédieuses, leurs caractéristiques, avantages et désavantages.</li><li>• Le contexte clinique, les différentes techniques de prise de mesures et les techniques de moulage.</li><li>• Les composantes et les matériaux qui entrent dans la fabrication.</li><li>• Les éléments d'un devis technique et les étapes de la fabrication.</li><li>• Les techniques de modifications d'un moule positif.</li><li>• Les complications de la superposition de différents niveaux articulaires anatomiques et mécaniques.</li><li>• Les méthodes de moulage, d'assemblage, d'alignement et de finition.</li><li>• Le processus de vérification de l'adéquation et de l'alignement en statique et en dynamique.</li><li>• Les ajustements, modifications et principaux problèmes rencontrés lors de l'adéquation.</li><li>• Les modalités concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et les limites structurelles.</li><li>• Les règles de facturation des différents organismes payeurs impliqués dans le remboursement.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Identification des besoins à l'aide d'un questionnaire précis.</li><li>• Protocole de l'évaluation physique du client.</li><li>• Explications à donner au client relativement aux choix, aux fonctions et aux caractéristiques de l'appareil.</li><li>• Préparation du contexte d'intervention et positionnement du client de façon sécuritaire et confortable pour la durée de l'activité.</li><li>• Prise des mesures nécessaires et réalisation d'une prise d'empreinte plâtrée.</li><li>• Élaboration d'un devis technique et d'un plan de travail.</li><li>• Modification d'un moule positif.</li><li>• Thermoformage des matériaux.</li><li>• Alignement d'articulations sur le moule positif dans le respect des axes anatomiques et de la morphologie du segment.</li><li>• Découpe, cintrage des tiges, assemblage, alignement et finition de l'appareil.</li><li>• Adéquation sur le client, ajustements nécessaires et simulation de certaines activités quotidiennes avec le client pour vérifier la fonctionnalité de l'appareil.</li><li>• Recommandations au client concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et le suivi des orthèses coxo-fémoro-pédieuses.</li></ul> |

Évaluations significatives

Lors de ces évaluations l'élève sera appelé à :

Réaliser, sous supervision raisonnable, des orthèses coxo-fémoro-pédieuses auprès de diverses clientèles en faisant preuve d'un degré d'autonomie et de dextérité convenable dans l'application des techniques nécessaires à l'exécution des différentes étapes.

Ces capacités seront vérifiées par la combinaison d'un examen final écrit et par la réalisation d'une orthèse coxo-fémoro-pédieuse. Le premier volet, l'examen final, évaluera les connaissances, la compréhension et la capacité à synthétiser les différents éléments des contenus théoriques. Le deuxième volet évaluera la mise en application pratique des acquis théoriques dans une réalisation qui permettra à l'élève de démontrer l'acquisition d'habiletés à évaluer, concevoir, fabriquer et s'assurer de l'adéquation d'une orthèse coxo-fémoro-pédieuse.

|             |                                         |                                                         |        |
|-------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|
| No de cours | Titre du cours                          | Préalables :                                            |        |
| 144 3N4 MO  | Concevoir des orthèses et des prothèses | PR144 494, PR144 3A4, PR144 3B6<br>PR144 3J4, CR144 3D7 |        |
| Session     | Département                             | Pondération                                             | Unités |
| 5           | Techniques d’orthèses et de prothèses   | 1-3-3                                                   | 2,33   |

Compétence visée

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d’aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles.

Objectifs institutionnels

Réaliser des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs.  
Réaliser des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs.  
Réaliser des orthèses pour le tronc et le cou.

La place du cours dans la formation

Ce cours a pour but de permettre aux étudiants de fournir un appareillage orthétique et prothétique à des clients dont la condition physique peut varier de chronique à aiguë. Il s’agit du seul cours de la formation qui concerne purement le côté conceptuel du processus de réalisation. L’élève devra, sans supervision, concevoir l’orthèse ou la prothèse la plus appropriée pour une foule de cas qui lui seront soumis sous forme de rapport d’anamnèse et d’évaluation, de photos et de courts vidéos, et finalement d’empreinte numérisées des segments à appareiller. L’élève devra également fournir les documents nécessaires à la tenue de dossier et à la facturation de même que faire une liste des principales vérifications et recommandations à effectuer lors de l’adéquation. Ce cours permet à l’étudiant de mettre en application toutes les notions spécifiques à l’appareillage orthétique et prothétique acquises depuis le début de la formation sans avoir à effectuer le processus complet de réalisation. Ces apprentissages serviront de préparation au cours d’intervention clinique II porteur de l’ESP et d’intervention clinique en entreprise à la 6<sup>ème</sup> session.

Objectifs d’apprentissage

Au terme de ce cours, l’élève sera en mesure de :

- Analyser les fonctions d’un appareil orthoprothétique en relation avec ses caractéristiques et composants et la pathologie à laquelle il s’applique.
- Concevoir un appareil conforme à l’analyse des données administratives, médicales, physiologiques et pathologiques recueillies et aux besoins du client.
- Apprivoiser les outils technologiques de la conception.
- Évaluer avec précision le segment corporel à appareiller à l’aide d’outils technologiques en tenant compte des limites physiologiques du client.
- Élaborer le devis technique d’un appareil en tenant compte des différents composants utilisés, des techniques appropriées et de la planification des étapes.
- S’assurer d’une adéquation optimale, de la formation du client au port quotidien et de la facturation aux différents organismes payeurs.

| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Activités d’apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• L’éventail des orthèses et prothèses, leurs caractéristiques, avantages et désavantages.</li><li>• Les repères anatomiques.</li><li>• L’alignement ou réalignement du segment.</li><li>• Les pathologies et les dysfonctions biomécaniques.</li><li>• Les principes biomécaniques.</li><li>• Les stratégies de suspension, de mise en charge et de réalignement.</li><li>• Les outils de mesures statiques et dynamiques.</li><li>• Les composantes et les matériaux qui entrent dans la fabrication.</li><li>• Les éléments d’un devis technique et les étapes de la fabrication.</li><li>• Les lignes de découpes et leurs variations.</li><li>• Le processus de vérification de l’adéquation en statique et en dynamique.</li><li>• Les ajustements, modifications et principaux problèmes rencontrés lors de l’adéquation.</li><li>• Les modalités concernant le port quotidien, l’hygiène, l’entretien et les limites structurelles.</li><li>• Les techniques de numérisation.</li><li>• Les différents types de modifications d’une empreinte numérisée.</li><li>• Les règlements de l’assurance-maladie concernant l’orthèse et la prothèse.</li><li>• Les règles de facturation des différents organismes payeurs impliqués dans le remboursement.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Analyse des fonctions d’un appareil orthoprothétique.</li><li>• Conception de l’appareil orthétique et prothétique à l’aide d’études de cas accompagnées de matériel didactique concernant l’anamnèse, l’évaluation physiologique et les besoins patho-psycho-sociaux des clients.</li><li>• Respect, modification et négociation des mesures dans le cadre d’une étude de cas.</li><li>• Soulignement des repères anatomiques avec les outils appropriés.</li><li>• Élaboration d’une liste des matériaux et des composantes nécessaires à la fabrication.</li><li>• Élaboration d’un devis technique et d’un plan de travail.</li><li>• Alignement d’articulations sur le moule positif dans le respect des axes anatomiques et de la morphologie du segment.</li><li>• Dessin des lignes de découpe dans le respect des besoins du client.</li><li>• Simulation de certaines activités quotidiennes avec le client pour vérifier la fonctionnalité.</li><li>• Vérification du confort et de la présence de points de pression après un laps de temps.</li><li>• Recommandations au client concernant le port quotidien, l’hygiène, l’entretien et le suivi de la orthèse.</li><li>• Réalisation d’une prise d’empreinte numérisée.</li><li>• Modification d’une empreinte numérisée.</li><li>• Facturation selon les différents organismes payeurs.</li></ul> |

Évaluation significative

Lors de cette évaluation l’élève sera appelé à :

Concevoir des orthèses et prothèses pour une grande diversité de cas dans le respect des contextes physiologique, biomécanique, mécanique et légal associés à la profession de même que dans le respect des besoins psycho-sociaux du client.

Cette capacité sera vérifiée par la production d’un rapport d’analyse et de 3 rapports de conception. Les rapports devront inclure les critères suivants :

- Choix des composants justifiés à l’aide des documents de présentation;
- Devis technique et plan de fabrication;
- Dessin de l’emplacement des articulations si il y a lieu et des lignes de découpes;
- Principales vérifications et recommandations à effectuer lors de l’adéquation;
- Documents de facturation.

Les deux derniers rapports de conception devront compter pour un minimum de 40 % de la note totale du cours.

Un examen final comptant pour 20% complètera le total des évaluations.

## Session 6

|                                  |                                                           |                                                                           |                       |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| No de cours<br><b>144 3A5 MO</b> | Titre du cours<br><b>Intervenir en milieu clinique II</b> | <b>Préalables :</b><br>PA ou CR tous les cours de la formation spécifique |                       |
| Session<br><b>6</b>              | Département<br>Techniques d’orthèses et de prothèses      | Pondération<br><b>0-5-2</b>                                               | Unités<br><b>2,33</b> |

**Objectif institutionnel**

Assurer des services en Orthèses-Prothèses à une clientèle en milieu clinique.

**Compétence visée**

- Interagir de façon professionnelle auprès de diverses clientèles dans des contextes de travail variés.

La place du cours dans la formation

Ce cours a pour but de permettre aux élèves de fournir un appareillage orthétique ou prothétique à des clients dans le cadre de la Clinique école et fait suite à tous les cours de réalisation, au cours de conception ainsi qu’au cours d’intervention clinique I. Comme il s’agit du cours porteur de l’Épreuve Synthèse de Programme, les superviseurs ne prendront pas une part active aux interventions à moins de problèmes sérieux. Ils se contenteront d’un rôle d’observateur et feront part de leurs observations et recommandations lors des rétroactions. L’élève devra donc, sous supervision minimale, appliquer avec un degré d’autonomie et de dextérité élevé le processus d’évaluation, de prise de mesures et d’empreintes, de conception, de fabrication et d’adéquation des différents types d’orthèses et de prothèses utilisées sur le marché ainsi qu’avec le fonctionnement des organismes payeurs impliqués dans leur remboursement. Ce cours permet à l’élève de mettre en pratique, dans un cadre professionnel balisé, des notions spécifiques à l’appareillage orthétique et prothétique. Ces apprentissages serviront de base de référence pour le cours d’intervention en entreprise.

Objectifs d’apprentissage

Au terme de ce cours, l’élève sera en mesure de :

- Appliquer les processus de réalisation d’orthèses et de prothèses dans un contexte clinique.
- Communiquer avec le client dans le but d’optimiser l’impact de l’appareil sur la satisfaction de ses besoins.
- Apprécier la qualité de sa performance en relation avec le contexte d’encadrement.



| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Activités d’apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Le fonctionnement administratif de la clinique école et des différents agents payeurs.</li><li>• La communication, l’anamnèse, les protocoles et les techniques d’évaluation dans un contexte clinique.</li><li>• La conception préliminaire et la prise d’empreinte dans un contexte clinique.</li><li>• La conception finale et les éléments d’un devis technique.</li><li>• L’adéquation et la conclusion d’une intervention dans un contexte clinique.</li><li>• Les recommandations de base concernant chaque type d’appareil.</li><li>• Les composantes d’une intervention professionnelle de qualité.</li><li>• Les facteurs humains et environnementaux qui influencent le déroulement d’une intervention professionnelle.</li><li>• Les principaux critères d’amélioration.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Interventions en milieu clinique auprès de clientèles variées présentant des besoins en appareillage orthétique et prothétique diversifiés.</li><li>• Élaboration pour chaque intervention d’un devis technique dont les choix sont justifiés en vue d’une présentation et d’une validation avec le superviseur.</li><li>• Fabrication des appareils nécessaires pour les clients dans le respect des techniques appropriées.</li><li>• Adéquation d’un appareil.</li><li>• Communication au client des différents éléments d’information nécessaires à une appropriation éclairée.</li><li>• Rédaction d’un rapport de progression relevant les étapes de développement des compétences en intervention clinique et les actions entreprises pour y parvenir.</li></ul> |
| Évaluation significative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Lors de cette évaluation l’élève sera appelé à :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Procéder, sous supervision minimale, à des interventions cliniques pour des cas d’orthèses et de prothèses auprès de diverses clientèles en faisant montre d’un degré d’autonomie et de dextérité élevé dans l’application des techniques appropriées lors de l’exécution des différentes étapes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ces capacités seront vérifiées par la combinaison de plusieurs interventions cliniques et la rédaction d’un rapport de progression. Le premier volet, les interventions cliniques, évalueront la capacité à synthétiser les différents éléments des cours précédents et à les appliquer dans un cadre professionnel. Le deuxième volet évaluera l’aptitude de l’élève à mettre en contexte sa propre performance, à évaluer sa progression et à déterminer les actions à entreprendre pour approfondir ses compétences.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| La moyenne de l’évaluation de toutes les interventions cliniques devra être au minimum de 60% pour mériter la note de passage au cours. L’évaluation des interventions cliniques représentera un minimum de 60% de la note totale du cours. La combinaison de cette note avec celle du rapport de progression constituera 100% de la note totale du cours.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                           |                                                              |                          |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
| No de cours<br>144 3E7 MO | Titre du cours<br>Réaliser des aides techniques à la posture | Préalables<br>PR 144 487 |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|

|              |                                                      |                      |                |
|--------------|------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| Session<br>6 | Département<br>Techniques d’orthèses et de prothèses | Pondération<br>2-5-2 | Unités<br>3,00 |
|--------------|------------------------------------------------------|----------------------|----------------|

Compétences visées

- Assumer la réalisation des orthèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.
- Assumer la réalisation des orthèses du tronc et d’aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles.
- Interagir de façon professionnelle auprès de diverses clientèles dans des contextes de travail variés.

Objectifs institutionnels

- Évaluer les possibilités et les contraintes administratives et légales.
- Reproduire des formes humaines et d’orthèses et de prothèses en deux et en trois dimensions.
- Réaliser des orthèses du tronc et d’aide technique à la posture.

La place du cours dans la formation

Ce cours permettra à l’élève de fournir des aides techniques à la posture à des clients dont la condition physique peut varier de chronique à aiguë. L’élève devra, sous supervision raisonnable, appliquer avec un degré d’autonomie et de dextérité convenable les processus d’évaluation, de prise de mesures et d’empreintes, de conception, de fabrication et d’adéquation des différents appareils préfabriqués et sur mesures utilisée sur le marché ainsi que de connaître le fonctionnement des organismes payeurs impliqués dans leur remboursement. Ce cours permet à l’élève d’acquérir des notions spécifiques aux aides techniques à la posture et de les mettre en application en conjonction avec des notions plus générales acquises dans les cours d’anatomie, de biomécanique et d’orthèses du tronc et du cou (144-414, 144-494 et 144-487). Ces apprentissages serviront de base de référence lors du cours d’intervention en entreprise à la fin de la 6<sup>ème</sup> session.

Objectifs d’apprentissage

Au terme de ce cours, l’élève sera en mesure de :

- Décrire le fonctionnement des organismes payeurs spécifiquement reliés à l’appareillage.
- Concevoir un appareil conforme à l’analyse des données administratives, médicales, physiologiques et pathologiques recueillies et aux besoins du client.
- Communiquer au client les caractéristiques de l’appareil conçu en relation avec les besoins exprimés.
- Mesurer avec précision le segment corporel à appareiller.
- Dessiner avec précision le segment à appareiller dans le respect des techniques de base et en incluant les informations pertinentes.
- Prendre l’empreinte du segment corporel en tenant compte des techniques de moulage et des limites physiologiques du client.
- Fabriquer un appareil conformément au devis technique en tenant compte de la planification des étapes, des techniques appropriées et des différents matériaux utilisés.
- Procéder à la livraison de l’appareil en s’assurant de la conformité au devis technique, de l’aspect sécuritaire, d’une adéquation optimale, de la formation du client au port quotidien et de la facturation aux différents organismes payeurs.



| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Les règles de santé et sécurité.</li><li>• Les règles administratives et légales.</li><li>• Les principes anatomiques et biomécaniques.</li><li>• L'éventail des types d'aide techniques à la posture, leurs caractéristiques, avantages et désavantages.</li><li>• Le contexte clinique, les différentes techniques de prise de mesures et les techniques de moulage.</li><li>• Les composantes et les matériaux qui entrent dans la fabrication.</li><li>• Les éléments d'un devis technique et les étapes de la fabrication.</li><li>• Les techniques de modifications d'un moule positif.</li><li>• Les méthodes de moulage, d'assemblage, d'alignement et de finition.</li><li>• Le processus de vérification de l'adéquation et de l'alignement en statique et en dynamique.</li><li>• Les ajustements, modifications et principaux problèmes rencontrés lors de l'adéquation.</li><li>• Les modalités concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et les limites structurelles.</li><li>• Les règles de facturation des différents organismes payeurs impliqués dans le remboursement.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Identification des besoins à l'aide d'un questionnement précis.</li><li>• Protocole de l'évaluation physique du client.</li><li>• Explications à donner au client relativement aux choix, aux fonctions et aux caractéristiques de l'appareil.</li><li>• Préparation du contexte d'intervention et positionnement du client de façon sécuritaire et confortable pour la durée de l'activité.</li><li>• Prise des mesures nécessaires et réalisation d'une prise d'empreinte plâtrée.</li><li>• Élaboration d'un devis technique et d'un plan de travail.</li><li>• Modification d'un moule positif.</li><li>• Thermoformage des matériaux.</li><li>• Découpe, assemblage, alignement et finition de l'appareil.</li><li>• Adéquation sur le client, ajustements nécessaires et simulation de certaines activités quotidiennes avec le client pour vérifier la fonctionnalité de l'appareil.</li><li>• Recommandations au client concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et le suivi des aides techniques à la posture.</li></ul> |

Évaluations significatives

Lors de ces évaluations l'élève sera appelé à :

Réaliser, sous supervision raisonnable, des aides techniques à la posture auprès de diverses clientèles en faisant preuve d'un degré d'autonomie de dextérité convenable dans l'application des techniques nécessaires à l'exécution des différentes étapes.

Ces capacités seront vérifiées par la combinaison d'un examen final écrit et par la réalisation d'une aide technique à la posture. Le premier volet, l'examen final, évaluera les connaissances, la compréhension et la capacité à synthétiser les différents éléments des contenus théoriques. Le deuxième volet évaluera la mise en application pratique des acquis théoriques dans une réalisation qui permettra à l'élève de démontrer l'acquisition d'habiletés à évaluer, concevoir, fabriquer et s'assurer de l'adéquation d'une aide technique à la posture.

|                           |                                                              |                          |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
| No de cours<br>144 3H6 MO | Titre du cours<br>Réaliser des prothèses du membre supérieur | Préalables<br>PR 144 3J4 |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|

|              |                                                      |                      |                |
|--------------|------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| Session<br>6 | Département<br>Techniques d'orthèses et de prothèses | Pondération<br>1-5-2 | Unités<br>2,67 |
|--------------|------------------------------------------------------|----------------------|----------------|

Compétence visée

- Assumer la réalisation des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs auprès de diverses clientèles.

Objectif institutionnel

11. Réaliser des prothèses pour les membres inférieurs et supérieurs

La place du cours dans la formation

Ce cours permettra à l'élève de fournir un appareillage prothétique du membre supérieur à des clients dont la condition physique peut varier de chronique à aiguë. Il s'agit du troisième cours de la formation où l'on abordera le processus de stratification des prothèses. L'élève devra, sous supervision raisonnable, appliquer avec un degré d'autonomie et de dextérité élevée les processus d'évaluation, de prise de mesures et d'empreintes, de conception, de fabrication et d'adéquation des différents types de prothèses du membre supérieur utilisées sur le marché ainsi qu'avec le fonctionnement des organismes payeurs impliqués dans leur remboursement. Ce cours permet à l'élève d'acquérir des notions spécifiques à l'appareillage prothétique du membre supérieur et de les mettre en application en conjonction avec les notions acquises dans le cours d'anatomie du membre supérieur, de biomécanique de l'appareillage, de prothèses tibiales et fémorales. Ces apprentissages serviront de base de référence pour le cours d'intervention en entreprise à la fin de la 6<sup>ième</sup> session.

Objectifs d'apprentissage

Au terme de ce cours, l'élève sera en mesure de :

- Concevoir un appareil conforme à l'analyse des données administratives, médicales, physiologiques et pathologiques recueillies et aux besoins du client.
- Communiquer au client les caractéristiques de l'appareil conçu en relation avec les besoins exprimés.
- Mesurer avec précision le segment corporel à appareiller.
- Prendre l'empreinte du segment corporel en tenant compte des techniques de moulage et des limites physiologiques du client.
- Fabriquer un appareil conformément au devis technique en tenant compte de la planification des étapes, des techniques appropriées et des différents matériaux utilisés.
- Procéder à la livraison de l'appareil en s'assurant de la conformité au devis technique, de l'aspect sécuritaire, d'une adéquation optimale, de la formation du client au port quotidien et de la facturation aux différents organismes payeurs.

| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les règles administratives et légales.</li> <li>• Les principes anatomiques et biomécaniques.</li> <li>• L'éventail des types de prothèses du membre supérieur, leurs caractéristiques, avantages et désavantages.</li> <li>• Le contexte clinique, les différentes techniques de prise de mesures et les techniques de moulage.</li> <li>• Les composantes et les matériaux qui entrent dans la fabrication.</li> <li>• Les éléments d'un devis technique et les étapes de la fabrication.</li> <li>• Les techniques de modifications d'un moule positif.</li> <li>• Les méthodes de stratification, d'assemblage, d'alignement et de finition.</li> <li>• Le processus de vérification de l'adéquation et de l'alignement en statique et en dynamique.</li> <li>• Les ajustements, modifications et principaux problèmes rencontrés lors de l'adéquation.</li> <li>• Les modalités concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et les limites structurelles.</li> <li>• Les règles de facturation des différents organismes payeurs impliqués dans le remboursement.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification des besoins à l'aide d'un questionnement précis.</li> <li>• Protocole de l'évaluation physique du client.</li> <li>• Explications à donner au client relativement aux choix, aux fonctions et aux caractéristiques de l'appareil.</li> <li>• Préparation du contexte d'intervention et positionnement du client de façon sécuritaire et confortable pour la durée de l'activité.</li> <li>• Prise des mesures nécessaires et réalisation d'une prise d'empreinte plâtrée.</li> <li>• Élaboration d'un devis technique et d'un plan de travail.</li> <li>• Modification d'un moule positif.</li> <li>• Stratification des emboîtures prothétiques.</li> <li>• Découpe, assemblage, alignement et finition de l'appareil.</li> <li>• Adéquation sur le client, ajustements nécessaires et simulation de certaines activités quotidiennes avec le client pour vérifier la fonctionnalité de l'appareil.</li> <li>• Recommandations au client concernant le port quotidien, l'hygiène, l'entretien et le suivi de la prothèse du membre supérieur.</li> </ul> |

### Évaluations significatives

Lors de ces évaluations l'élève sera appelé à :

Réaliser, sous supervision raisonnable, des prothèses du membre supérieur auprès de diverses clientèles en faisant montre d'un degré d'autonomie et de dextérité élevée dans l'application des techniques appropriées lors de l'exécution des différentes étapes.

Ces capacités seront vérifiées par la combinaison d'un examen final écrit et par la réalisation d'une prothèse du membre supérieur. Le premier volet, l'examen final, évaluera les connaissances, la compréhension et la capacité à synthétiser les différents éléments des contenus théoriques. Le deuxième volet évaluera la mise en application pratique des acquis théoriques dans une réalisation qui permettra à l'élève de démontrer l'acquisition d'habiletés à évaluer, concevoir, fabriquer et s'assurer de l'adéquation d'une prothèse du membre supérieur.

|                           |                                            |                         |
|---------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| No de cours<br>144 3M4 MO | Titre du cours<br>Intervenir en entreprise | Préalable<br>PR 144 3A5 |
|---------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|

|              |                                                      |                       |                |
|--------------|------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|
| Session<br>6 | Département<br>Techniques d'orthèses et de prothèses | Pondération<br>1-13-1 | Unités<br>5,00 |
|--------------|------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|

Compétence visée

- Interagir de façon professionnelle auprès de diverses clientèles dans des contextes de travail variés.

Objectif institutionnel

14. Assurer des services en Orthèses-Prothèses à une clientèle en milieu clinique.

La place du cours dans la formation

Ce cours permettra à l'élève de fournir un appareillage orthétique ou prothétique à des clients dans le cadre d'un laboratoire public ou privé et fait suite à tous les cours de réalisation, aux 2 deux cours de conception ainsi qu'aux cours d'intervention clinique. Comme il s'agit d'un stage en entreprise, l'élève sera jumelé à un accompagnateur en entreprise de même qu'à un superviseur du collège. L'élève devra, sous supervision raisonnable, appliquer avec un degré d'autonomie et de dextérité élevé les processus d'évaluation, de prise de mesures et d'empreintes, de conception, de fabrication et d'adéquation des différents types d'orthèses et de prothèses utilisées sur le marché ainsi qu'avec le fonctionnement des organismes payeurs impliqués dans leur remboursement. Ce cours permet à l'élève de mettre en pratique, dans un cadre professionnel, des notions spécifiques à l'appareillage orthétique et prothétique. Ces apprentissages serviront de base d'expérience pour la recherche d'emploi et le savoir-faire sur le marché du travail.

Objectifs d'apprentissage

Au terme de ce cours, l'élève sera en mesure de :

- Appliquer les processus de réalisation d'orthèses et de prothèses dans un contexte clinique.
- Communiquer avec le client dans le but d'optimiser l'impact de l'appareil sur la satisfaction de ses besoins.
- Apprécier la qualité de sa performance en relation avec le contexte d'encadrement.

| Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Activités d'apprentissage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Le fonctionnement administratif des différents agents payeurs.</li><li>• La communication, l'anamnèse et l'évaluation dans un contexte clinique.</li><li>• La conception préliminaire et la prise d'empreinte dans un contexte clinique.</li><li>• La gestion de plusieurs projets de façon concourante.</li><li>• L'adéquation et la conclusion d'une intervention dans un contexte clinique.</li><li>• Les recommandations de base concernant chaque type d'appareil.</li><li>• Les responsabilités du clinicien et du laboratoire relativement à l'appareil suite à la livraison.</li><li>• Les composantes d'une intervention professionnelle de qualité.</li><li>• Les facteurs humains et environnementaux qui influencent le déroulement d'une intervention professionnelle.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Interventions en milieu clinique auprès de clientèles variées présentant des besoins en appareillage orthétique et prothétique diversifiés.</li><li>• Adéquation d'un appareil dans un contexte clinique.</li><li>• Communication au client des différents éléments d'information nécessaires à une appropriation éclairée.</li><li>• Rédaction d'un rapport de stage relevant les nouveaux appareils et nouvelles techniques observées, des pathologies ou une clientèle particulière et l'approche clinique qui s'y rattache et finalement les étapes de développement des compétences en intervention clinique et les actions entreprise pour y parvenir.</li></ul> |

**Évaluations significatives**

Lors de ces évaluations l'élève sera appelé à :

Procéder, sous supervision raisonnable, à des interventions cliniques pour des cas d'orthèses et de prothèses auprès de diverses clientèles en faisant montre d'un degré d'autonomie et de dextérité élevée dans l'application des techniques appropriées lors de l'exécution des différentes étapes.

Ces capacités seront vérifiées par une grille d'évaluation du stagiaire remplie par l'accompagnateur en entreprise et la rédaction d'un rapport de stage corrigé par le superviseur. La grille d'évaluation du stagiaire permettra à l'accompagnateur d'évaluer la capacité à synthétiser les différents éléments des cours de la formation et à les appliquer dans un cadre professionnel. Le rapport de stage évaluera l'aptitude de l'élève à mettre en contexte ses observations et sa propre performance, à évaluer sa progression et à déterminer les actions à entreprendre pour approfondir ses compétences.

## **Section 7**

### **Épreuve synthèse de programme**



## **FORME DE L'ÉPREUVE SYNTHÈSE**

Dans le cadre de la Clinique école, les élèves réalisent des interventions cliniques et techniques auprès de bénéficiaires. Ainsi, la mise en situation est conforme à un milieu professionnel représentatif du marché du travail. Les interventions sont évaluées et supervisées par tous les professeurs du département afin d'assurer la qualité des services et l'objectivité des évaluations. Les évaluations portent sur la qualité de l'intervention ainsi que sur l'ensemble du processus d'intervention et de réalisation fait par l'élève. Au plus tard, à la mi-avril, le département évalue tous les dossiers afin de s'assurer que chaque élève a fait montre d'une compétence suffisante afin de mériter la note de passage. Dans les cas où les informations d'un dossier ne seraient pas suffisantes pour l'obtention de la note de passage, l'élève devra réaliser une intervention clinique complémentaire. Il est essentiel que tous les élèves aient l'opportunité de démontrer l'atteinte des objectifs du programme et leur niveau de développement des compétences visées.

## **CALENDRIER**

L'épreuve synthèse de programme est administrée dans le cadre du cours d'Intervention clinique III à la sixième session du programme.

## **OBJECTIFS D'ÉVALUATION**

De façon générale, l'épreuve synthèse de programme permet d'évaluer :

- l'attitude professionnelle;
- la capacité d'identifier les besoins spécifiques de la personne;
- la capacité d'intégrer les différentes informations communiquées, de les synthétiser et d'élaborer un plan d'action répondant aux besoins spécifiques de la personne à appareiller;
- l'intégration des principes et des concepts applicables à l'appareillage;
- la fabrication de l'appareil conformément à la qualité requise et en vigueur ;
- l'intégration de la perception, en trois dimensions, de la fonction des appareils ainsi que de leur adéquation.

De façon plus spécifique les questions de l'épreuve synthèse de programme permettent d'évaluer les notions que l'élève aura acquises dans les champs suivants : anatomie, pathologie, biomécanique, approche clinique, contraintes administratives et légales au regard des différents organismes payeurs, santé et sécurité au travail, fabrication et conception des différents appareils ainsi qu'en intervention clinique.

**ANNEXE :**

**Liste des objectifs ministériels,  
tableaux de correspondance des cours et des objectifs**



**LISTE DES OBJECTIFS MINISTÉRIELS**

| No   | Énoncé de l’objectif                                                                                                         |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 00LR | Analyser la fonction de travail.                                                                                             |
| 00LS | Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail.                                                                     |
| 00LT | Concevoir l’organisation structurale et fonctionnelle du corps humain au regard de la réadaptation du ou de la bénéficiaire. |
| 00LU | Reproduire des formes humaines en deux et en trois dimensions.                                                               |
| 00LV | Évaluer les possibilités et les contraintes administratives et légales liées à une intervention.                             |
| 00LW | Optimiser les éléments d’un appareil selon leurs résistances et leurs caractéristiques.                                      |
| 00LX | Évaluer l’efficacité d’un appareil au regard des mouvements humains.                                                         |
| 00LY | Fabriquer des orthèses pour les membres inférieurs.                                                                          |
| 00LZ | Fabriquer des orthèses de soutien et d’aide à la posture.                                                                    |
| 00MO | Fabriquer l’emboîture d’essai pour une prothèse tibiale.                                                                     |
| 00MI | Fabriquer une prothèse tibiale.                                                                                              |
| 00M2 | Fabriquer l’emboîture d’essai pour une prothèse fémorale.                                                                    |
| 00M3 | Fabriquer une prothèse fémorale.                                                                                             |
| 00M4 | Effectuer l’ajustement et l’alignement dynamiques d’une prothèse des membres inférieurs.                                     |
| 00M5 | Établir des liens entre les processus pathologiques et l’efficacité d’un appareil.                                           |
| 00M6 | Optimiser les modes d’intervention compte tenu des contraintes biomécaniques.                                                |
| 00M7 | Établir des relations professionnelles harmonieuses.                                                                         |
| 00M8 | Établir une relation d’aide avec une personne en détresse.                                                                   |
| 00M9 | Ajuster des prothèses du membre supérieur.                                                                                   |
| 00MA | Assurer une appropriation éclairée de l’appareil orthopédique ou prothétique par la personne.                                |
| 00MB | Concevoir des orthèses de soutien et d’aide à la posture.                                                                    |
| 00MC | Concevoir des orthèses pour les membres inférieurs.                                                                          |
| 00MD | Concevoir des prothèses tibiales.                                                                                            |
| 00ME | Concevoir des prothèses fémorales.                                                                                           |

**TABLEAU DE CORRESPONDANCE DES COURS ET DES OBJECTIFS MINISTÉRIELS**

Le tableau qui suit met en relation les cours qu’il faudra avoir réussi pour témoigner de l’atteinte des objectifs ministériels. On y voit comment la réussite de chaque cours permet l’atteinte ou contribue à l’atteinte d’un ou de plusieurs objectifs et standards.

**Techniques d’orthèses et de prothèses orthopédiques (144.B0)**

| Cours                                                                                      | Objectifs ministériels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 144 373 MO S’initier à la profession                                                       | LR Analyser la fonction de travail<br>LS Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail<br>LV Évaluer les possibilités et les contraintes administratives et légales liées à une intervention                                                                                                                                                 |
| 144 386 MO Réaliser des orthèses plantaires                                                | LS Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail<br>LV Évaluer les possibilités et les contraintes administratives et légales liées à une intervention<br>LY Fabriquer des orthèses pour les membres inférieurs<br>MC Concevoir des orthèses pour les membres inférieurs                                                                     |
| 144 396 MO Réaliser des orthèses tibio-pédieuses                                           | LS Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail<br>LU Reproduire des formes humaines en deux et en trois dimensions<br>LV Évaluer les possibilités et les contraintes administratives et légales liées à une intervention<br>LY Fabriquer des orthèses pour les membres inférieurs<br>MC Concevoir des orthèses pour les membres inférieurs |
| 144 404 MO Reconnaître l’organisation musculo-squelettique du membre inférieur             | LT Concevoir l’organisation structurale et fonctionnelle du corps humain au regard de la réadaptation du ou de la bénéficiaire                                                                                                                                                                                                                         |
| 101 B03 MO Expliquer l’organisation cellulaire et systémique du corps humain I             | LT Concevoir l’organisation structurale et fonctionnelle du corps humain au regard de la réadaptation du ou de la bénéficiaire                                                                                                                                                                                                                         |
| 144 414 MO Reconnaître l’organisation musculo-squelettique du tronc et du membre supérieur | LT Concevoir l’organisation structurale et fonctionnelle du corps humain au regard de la réadaptation du ou de la bénéficiaire                                                                                                                                                                                                                         |
| 144 424 MO Appliquer les principes d’une approche clinique                                 | M7 Établir des relations professionnelles harmonieuses<br>M8 Établir une relation d’aide avec une personne en détresse                                                                                                                                                                                                                                 |
| 144 465 MO Réaliser des chaussures orthopédiques                                           | LY Fabriquer des orthèses pour les membres inférieurs<br>MC Concevoir des orthèses pour les membres inférieurs                                                                                                                                                                                                                                         |
| 203 B04 MO Décrire les principes fondamentaux de la biomécanique                           | LX Évaluer l’efficacité d’un appareil au regard des mouvements humains                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 101 B13 MO Expliquer l’organisation cellulaire et systémique du corps humain II            | LT Concevoir l’organisation structurale et fonctionnelle du corps humain au regard de la réadaptation du ou de la bénéficiaire                                                                                                                                                                                                                         |
| 144 435 MO Réaliser des orthèses fémoro-tibiales                                           | LY Fabriquer des orthèses pour les membres inférieurs<br>MC Concevoir des orthèses pour les membres inférieurs                                                                                                                                                                                                                                         |
| 144 444 MO Appliquer les principes d’anatomie fonctionnelle et de physiologie articulaire  | LT Concevoir l’organisation structurale et fonctionnelle du corps humain au regard de la réadaptation du ou de la bénéficiaire                                                                                                                                                                                                                         |
| 144 458 MO Réaliser des prothèses tibiales                                                 | MD Concevoir des prothèses tibiales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Cours                                                                | Objectifs ministériels |                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      | M4                     | Effectuer l’ajustement et l’alignement dynamiques d’une prothèse des membres inférieurs         |
|                                                                      | LS                     | Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail                                         |
|                                                                      | M0                     | Fabriquer l’emboîture d’essai pour une prothèse tibiale                                         |
|                                                                      | M1                     | Fabriquer une prothèse tibiale                                                                  |
| 144 473 MO Appliquer la biomécanique de la marche                    | LX                     | Évaluer l’efficacité d’un appareil au regard des mouvements humains                             |
|                                                                      | M6                     | Optimiser les modes d’intervention compte tenu des contraintes biomécaniques                    |
| 144 487 MO Réaliser des orthèses du tronc et du cou                  | LZ                     | Fabriquer des orthèses de soutien et d’aide à la posture                                        |
|                                                                      | MB                     | Concevoir des orthèses de soutien et d’aide à la posture                                        |
| 144 494 MO Appliquer la biomécanique à l’appareillage                | LW                     | Optimiser les éléments d’un appareil selon leurs résistances et leurs caractéristiques          |
|                                                                      | LX                     | Évaluer l’efficacité d’un appareil au regard des mouvements humains                             |
|                                                                      | M6                     | Optimiser les modes d’intervention compte tenu des contraintes biomécaniques                    |
| 144 3A4 MO Décrire les principales pathologies et leurs implications | M5                     | Établir des liens entre les processus pathologiques et l’efficacité d’un appareil               |
| 144 3B6 MO Réaliser des prothèses fémorales                          | M2                     | Fabriquer l’emboîture d’essai pour une prothèse fémorale                                        |
|                                                                      | M3                     | Fabriquer une prothèse fémorale                                                                 |
|                                                                      | M4                     | Effectuer l’ajustement et l’alignement dynamiques d’une prothèse des membres inférieurs         |
|                                                                      | ME                     | Concevoir des prothèses fémorales                                                               |
| 144 3J4 MO Réaliser des orthèses du membre supérieur                 | LZ                     | Fabriquer des orthèses de soutien et d’aide à la posture                                        |
|                                                                      | MB                     | Concevoir des orthèses de soutien et d’aide à la posture                                        |
| 144 3A7 MO Intervenir en milieu clinique I                           | LV                     | Évaluer les possibilités et les contraintes administratives et légales liées à une intervention |
|                                                                      | LY                     | Fabriquer des orthèses pour les membres inférieurs                                              |
|                                                                      | LZ                     | Fabriquer des orthèses de soutien et d’aide à la posture                                        |
|                                                                      | MA                     | Assurer une appropriation éclairée de l’appareil orthopédique ou prothétique par la personne    |
|                                                                      | MB                     | Concevoir des orthèses de soutien et d’aide à la posture                                        |
|                                                                      | MC                     | Concevoir des orthèses pour les membres inférieurs                                              |
|                                                                      | MD                     | Concevoir des prothèses tibiales                                                                |
|                                                                      | ME                     | Concevoir des prothèses fémorales                                                               |
| 144 3D7 MO Réaliser des orthèses coxo-fémoro-pédieuses               | LY                     | Fabriquer des orthèses pour les membres inférieurs                                              |
|                                                                      | MC                     | Concevoir des orthèses pour les membres inférieurs                                              |
| 144 3N4 MO Concevoir des orthèses et des prothèses                   | MB                     | Concevoir des orthèses de soutien et d’aide à la posture                                        |
|                                                                      | MC                     | Concevoir des orthèses pour les membres inférieurs                                              |

| Cours                                                 | Objectifs ministériels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | MD Concevoir des prothèses tibiales<br>ME Concevoir des prothèses fémorales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 144 3A5 MO Intervenir en milieu clinique II           | LV Évaluer les possibilités et les contraintes administratives et légales liées à une intervention<br>LY Fabriquer des orthèses pour les membres inférieurs<br>LZ Fabriquer des orthèses de soutien et d’aide à la posture<br>MA Assurer une appropriation éclairée de l’appareil orthopédique ou prothétique par la personne<br>MB Concevoir des orthèses de soutien et d’aide à la posture<br>MC Concevoir des orthèses pour les membres inférieurs<br>MD Concevoir des prothèses tibiales<br>ME Concevoir des prothèses fémorales<br>M7 Établir des relations professionnelles harmonieuses |
| 144 3E7 MO Réaliser des aides techniques à la posture | LU Reproduire des formes humaines en deux et en trois dimensions<br>LV Évaluer les possibilités et les contraintes administratives et légales liées à une intervention<br>LZ Fabriquer des orthèses de soutien et d’aide à la posture<br>MB Concevoir des orthèses de soutien et d’aide à la posture                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 144 3H6 MO Réaliser des prothèses du membre supérieur | M9 Ajuster des prothèses du membre supérieur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 144 3M4 MO Intervenir en entreprise                   | LS Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail<br>LV Évaluer les possibilités et les contraintes administratives et légales liées à une intervention<br>MA Assurer une appropriation éclairée de l’appareil orthopédique ou prothétique par la personne<br>M7 Établir des relations professionnelles harmonieuses                                                                                                                                                                                                                                                                  |