

## FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

## Maîtrise en physiologie

Les sections *Présentation*, *Structure du programme* et *Admission et exigences* constituent la version officielle de ce programme. La dernière mise à jour a été faite le 7 juin 2019. L'Université se réserve le droit de modifier ses programmes sans préavis.

## PRÉSENTATION

## Sommaire\*

\*IMPORTANT : Certains de ces renseignements peuvent varier selon les cheminements ou concentrations. Consultez les sections *Structure du programme* et *Admission et exigences* pour connaître les spécificités d'admission par cheminements, trimestres d'admission, régimes ou lieux offerts.

**CYCLE**

2e cycle

**CRÉDITS**

45 crédits

**GRADE**

M. Sc.

**TRIMESTRE(S) D'ADMISSION**

Automne, Hiver, Été

**RÉGIME DES ÉTUDES**

Régulier

**RÉGIME D'INSCRIPTION**

Temps complet, Temps partiel

**LIEU**

Campus de la santé Sherbrooke

**PARTICULARITÉ\***

Ouvert aux étudiants internationaux en régime régulier

\* Peut varier pour certains cheminements ou concentrations.

## RENSEIGNEMENTS

819 821-8000, poste 70133

[Site Internet](#)[VDES-prog-IPPS@USherbrooke.ca](mailto:VDES-prog-IPPS@USherbrooke.ca)

## Informations générales

Le programme de maîtrise en physiologie comporte une passerelle intégrée baccalauréat-maîtrise avec le programme de baccalauréat en pharmacologie. Ce programme permet également de se spécialiser en biophysique ou en endocrinologie; les étudiantes et étudiants intéressés par l'un de ces cheminements sont invités à contacter la direction du programme.

## Objectif(s)

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- d'approfondir ses connaissances en physiologie, en biophysique ou en endocrinologie;
- d'acquérir la méthodologie et la rigueur scientifique nécessaires aux travaux de recherche en physiologie;

- d'obtenir une formation lui permettant d'occuper des postes de responsabilité en milieu universitaire, dans l'industrie, en enseignement;
- de mener à bien un projet innovateur dans son domaine de recherche;
- de connaître et d'interpréter la littérature scientifique;
- de développer le travail en équipe et la communication scientifique par la présentation de ses travaux de recherche;
- de se préparer à des études de troisième cycle.

## Objectif(s) spécifique(s)

### Cheminement régulier

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des connaissances appliquées à la recherche en physiologie;
- de contribuer à la compréhension des problématiques en physiologie et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

### Cheminement en biophysique

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des connaissances appliquées à la recherche en biophysique;
- de contribuer à la compréhension des problématiques en biophysique et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

### Cheminement en endocrinologie

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de développer des connaissances appliquées à la recherche en endocrinologie;
- de contribuer à la compréhension des problématiques en endocrinologie et au développement d'approches contribuant à leurs solutions.

## STRUCTURE DU PROGRAMME

### Cheminement en endocrinologie

- 35 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 2 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 0 à 8 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 0 à 8 crédits d'activités pédagogiques au choix du cheminement

Outre les crédits pour activité de recherche complémentaire, 2 crédits doivent être obtenus par des activités pédagogiques à option ou au choix.

### Activités pédagogiques obligatoires (35 crédits)

<b>PHS708</b>	Physiologie des systèmes (2 crédits)
<b>PHS786</b>	Séminaire de recherche (1 crédits)
<b>PHS787</b>	Mémoire (22 crédits)
<b>PHS796</b>	Activité de recherche (10 crédits)

### Activités pédagogiques obligatoires du cheminement (2 crédits)

<b>PHS712</b> OU <b>PHS713</b>	Endocrinologie cellulaire et moléculaire (2 crédits) Hypertension et hormones (2 crédits)
--------------------------------------	--

## Activités pédagogiques à option (0 à 8 crédits)

De 0 à 8 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les activités suivantes :

<b>PHS705</b>	Spectroscopie de fluorescence au niveau cellulaire (1 crédits)
<b>PHS709</b>	Physiologie membranaire et cellulaire (2 crédits)
<b>PHS710</b>	Hormones et système nerveux central (2 crédits)
<b>PHS714</b>	Atelier d'application de la biostatistique (2 crédits)
<b>PHS729</b>	Activité de recherche complémentaire I (1 crédits)
<b>PHS730</b>	Activité de recherche complémentaire II (2 crédits)
<b>PHS731</b>	Activité de recherche complémentaire III (3 crédits)

## Activités pédagogiques au choix (0 à 8 crédits)

### Cheminement régulier

- 35 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 0 à 10 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 0 à 8 crédits d'activités pédagogiques au choix du cheminement

Outre les crédits pour activité de recherche complémentaire, 4 crédits doivent être obtenus par des activités pédagogiques à option ou au choix.

## Activités pédagogiques obligatoires (35 crédits)

<b>PHS708</b>	Physiologie des systèmes (2 crédits)
<b>PHS786</b>	Séminaire de recherche (1 crédits)
<b>PHS787</b>	Mémoire (22 crédits)
<b>PHS796</b>	Activité de recherche (10 crédits)

## Activités pédagogiques à option (0 à 10 crédits)

De 0 à 10 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

<b>NSC701</b>	Neuroanatomie et neurophysiologie fonctionnelles (2 crédits)
<b>PHS705</b>	Spectroscopie de fluorescence au niveau cellulaire (1 crédits)
<b>PHS709</b>	Physiologie membranaire et cellulaire (2 crédits)
<b>PHS710</b>	Hormones et système nerveux central (2 crédits)
<b>PHS712</b>	Endocrinologie cellulaire et moléculaire (2 crédits)
<b>PHS713</b>	Hypertension et hormones (2 crédits)
<b>PHS714</b>	Atelier d'application de la biostatistique (2 crédits)
<b>PHS729</b>	Activité de recherche complémentaire I (1 crédits)
<b>PHS730</b>	Activité de recherche complémentaire II (2 crédits)
<b>PHS731</b>	Activité de recherche complémentaire III (3 crédits)

## Activités pédagogiques au choix (0 à 8 crédits)

### Cheminement en biophysique

- 35 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du tronc commun
- 2 crédits d'activités pédagogiques obligatoires du cheminement
- 0 à 8 crédits d'activités pédagogiques à option du cheminement
- 0 à 8 crédits d'activités pédagogiques au choix du cheminement

Outre les crédits pour activité de recherche complémentaire, 2 crédits doivent être obtenus par des activités pédagogiques à option ou au choix.

## Activités pédagogiques obligatoires (35 crédits)

<b>PHS708</b>	Physiologie des systèmes (2 crédits)
<b>PHS786</b>	Séminaire de recherche (1 crédits)
<b>PHS787</b>	Mémoire (22 crédits)
<b>PHS796</b>	Activité de recherche (10 crédits)

## Activités pédagogiques obligatoires du cheminement (2 crédits)

<b>PHS709</b>	Physiologie membranaire et cellulaire (2 crédits)
---------------	---

## Activités pédagogiques à option (0 à 8 crédits)

De 0 à 8 crédits d'activités pédagogiques choisies parmi les suivantes :

<b>PHS705</b>	Spectroscopie de fluorescence au niveau cellulaire (1 crédits)
<b>PHS710</b>	Hormones et système nerveux central (2 crédits)
<b>PHS712</b>	Endocrinologie cellulaire et moléculaire (2 crédits)
<b>PHS713</b>	Hypertension et hormones (2 crédits)
<b>PHS714</b>	Atelier d'application de la biostatistique (2 crédits)
<b>PHS729</b>	Activité de recherche complémentaire I (1 crédits)
<b>PHS730</b>	Activité de recherche complémentaire II (2 crédits)
<b>PHS731</b>	Activité de recherche complémentaire III (3 crédits)

## Activités pédagogiques au choix (0 à 8 crédits)

# ADMISSION ET EXIGENCES

## Lieux de formation et trimestres d'admission

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne, d'hiver et d'été

## Condition(s) générale(s)

Détenir un grade de 1<sup>er</sup> cycle dans l'une des disciplines ou champs d'études suivants : biologie, biophysique, chimie, génie chimique, électrique ou mécanique, médecine, physique ou démontrer toute autre préparation jugée satisfaisante.

## Condition(s) particulière(s)

Pour la passerelle intégrée baccalauréat-maîtrise:

- Détenir une moyenne cumulative égale ou supérieure à 3,5 sur 4,3 après le trimestre S-5 du baccalauréat en pharmacologie;
- Avoir obtenu 82 crédits du baccalauréat en pharmacologie avant le début du trimestre S-6, soit le trimestre d'admission à la maîtrise.

Les étudiantes et étudiants intéressés par la passerelle intégrée baccalauréat-maîtrise doivent consulter la direction du programme pour déterminer leur admissibilité et les conditions spécifiques applicables.

# Régimes des études et d'inscription

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel

## POURQUOI CE PROGRAMME

### Ce qui distingue ce programme

Cette maîtrise (M. Sc.) vous permettra d'approfondir vos connaissances en physiologie (avec une spécialisation en biophysique ou en endocrinologie) et de mener un projet innovateur dans votre domaine de recherche.

### Forces du programme

- Formation intégrant la physiologie cellulaire avec les fonctions de l'organe et l'organe dans l'organisme, en vue de comprendre la physiologie normale et les bases de la physiopathologie (étude du « physiome », en suite logique aux concepts de « génome » et « protéome »)
- Corps professoral à la fine pointe du développement scientifique proposant une gamme d'expertises variées dans de nombreux domaines
- Collaboration interdisciplinaire

### À propos des cheminements

## LA RECHERCHE

### Environnement de recherche

Les activités de recherche de la Faculté englobent la recherche fondamentale, la recherche clinique et la recherche sur la santé des populations et les services de santé. Plus de 200 chercheuses et chercheurs (cliniciens ou fondamentalistes) œuvrent dans 18 départements ou services cliniques. Près de la moitié sont titulaires d'une chaire ou bénéficient d'une bourse de recherche du FRSQ, des IRSC ou de diverses fondations. La Faculté compte environ 500 étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs, en plus d'une cinquantaine de stagiaires postdoctoraux.

Les 5 thèmes porteurs de la recherche dans la faculté :

- Mère-enfant
- Inflammation et douleur
- Cancer : biologie, pronostic et diagnostic
- Diabète, obésité, et complications cardio-vasculaires
- Vieillesse
- Santé - populations, organisation, pratiques

Ces thèmes sont appuyés par trois piliers d'excellence : en RNomique, en imagerie médicale et en pharmacologie.

Vous pouvez réaliser le doctorat sans spécialisation ou avec spécialisation en biophysique ou en endocrinologie. Pour obtenir des parenthèses au diplôme précisant la spécialisation, vous devez effectuer des travaux de recherche dans le domaine de la biophysique ou de l'endocrinologie sous la direction d'une ou d'un professeur œuvrant dans ce domaine, et suivre des activités pédagogiques dans ces spécialités.

### Environnement d'études

La Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke bénéficie d'une situation unique en recherche au Canada. Elle est localisée au cœur du Parc scientifique de Sherbrooke, qui offre une conjoncture idéale pour le développement du savoir en sciences biomédicales et favorise la collaboration et la recherche pluridisciplinaire. Ce Parc scientifique comprend également le [Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke \(CHUS\)](#), le [Centre de recherche du CHUS](#), l'[Institut de pharmacologie \(IPS\)](#), le [Centre d'imagerie moléculaire de Sherbrooke \(CISM\)](#), le Pavillon de recherche appliquée sur le cancer (PRAC), ainsi que des entreprises privées et multinationales à fort contenu de R&D.

### Financement et bourses

- [Programme de bourses de la Faculté de médecine et des sciences de la santé](#)
- [Fonds de recherche du Québec - Santé \(FRQS\)](#)
- [Instituts de recherche en santé du Canada \(IRSC\)](#)

### Expertise du corps professoral

[Répertoire des professeurs de l'UdeS](#)

### Regroupements de recherche

- Chaire de recherche du Canada en neurophysiopharmacologie de la douleur chronique
- Chaire de recherche sur les maladies neurodégénératives
- Chaire de recherche du Canada en physiologie respiratoire

néonatale

- [Institut de pharmacologie de Sherbrooke](#)
- [Centre d'excellence en neurosciences de Sherbrooke](#)
- [Centre de recherche sur le vieillissement](#)
- [Autres regroupements de recherche à la FMSS](#)

Mémoires et thèses d'étudiantes et d'étudiants

[Savoir UdeS](#)

# INDEX DES ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES

---

## NSC701 - Neuroanatomie et neurophysiologie fonctionnelles

### Sommaire

#### CYCLE

2e cycle

#### CRÉDITS

2 crédits

#### DURÉE

1 trimestre

#### FACULTÉ/CENTRE

Faculté de médecine et des sciences de la santé

#### Cible(s) de formation

Acquérir des connaissances approfondies sur le système nerveux et son fonctionnement en conditions normales, pathologiques, et découlant d'un traumatisme.

#### Contenu

Organisation et fonctionnement du système nerveux. Activité pédagogique particulièrement adaptée aux besoins des étudiantes et étudiants qui poursuivent des projets de recherche dans le domaine des neurosciences.

---

## PHS705 - Spectroscopie de fluorescence au niveau cellulaire

### Sommaire

#### CYCLE

2e cycle

#### CRÉDITS

1 crédit

#### DURÉE

1 trimestre

#### FACULTÉ/CENTRE

Faculté de médecine et des sciences de la santé

#### Cible(s) de formation

Acquérir une compréhension claire du phénomène de la fluorescence et des mécanismes qui lui sont sous-jacents. L'étude des facteurs qui interfèrent avec la fluorescence permettra d'évaluer de façon critique les résultats obtenus ainsi que l'interprétation qui en est faite, dans des articles choisis portant sur la spectroscopie de fluorescence en milieu biologique.

#### Contenu

Chromophores, auxochromes et absorption UV-visible. Photolyse éclair. Processus d'émission. Fluorescence et composés qui fluorescent. Facteurs physiques et chimiques influençant la fluorescence. Spectroscopie de fluorescence expérimentale. Sondes membranaires, intra et extracellulaires. Discussion de 6 articles choisis. Perspectives : la fluorescence versus l'interférométrie infrarouge et la résonance Raman.

---

## PHS708 - Physiologie des systèmes

### Sommaire

#### CYCLE

2e cycle

#### CRÉDITS

2 crédits

#### DURÉE

1 trimestre

#### FACULTÉ/CENTRE

Faculté de

médecine et des sciences de la santé

#### Cible(s) de formation

Décrire de façon approfondie les principaux éléments des grands systèmes; acquérir des notions approfondies sur les relations structures tout en insistant sur les liens entre les différents systèmes.

#### Contenu

Système nerveux autonome, l'intégration nerveuse (motrice et visuelle). Le système cardiovasculaire (circulation coronarienne, débit sanguin et contrôle de la pression artérielle). Système endocrinien (rôle du complexe hypothalamo-hypophysaire. Rôle des hormones thyroïdiennes dans le développement, la croissance et le métabolisme, contrôle endocrinien de l'homéostasie glucidique et lipidique). Système gastro-intestinal (principe et contrôle de la digestion). Système pulmonaire (mécanique de la respiration, volumes pulmonaires, ventilation pulmonaire, échange gazeux, diffusion et transport des gaz par le sang, contrôle nerveux et chimique). Système urinaire (formation de l'urine et contrôle de l'équilibre hydro-minéral, électrolytique et acido-basique). Système reproducteur et ses perturbations.

---

## PHS709 - Physiologie membranaire et cellulaire

### Sommaire

#### CYCLE

2e cycle

#### CRÉDITS

2 crédits

#### DURÉE

1 trimestre

#### FACULTÉ/CENTRE

Faculté de médecine et des sciences de la santé



### Cible(s) de formation

Acquérir les connaissances modernes de la physiologie membranaire touchant aux fonctions cellulaires communes à différents tissus ou organes.

### Contenu

Mécanismes fondamentaux régissant les échanges entre les cellules et leur milieu. Propriétés physicochimiques des membranes. Excitabilité. Mécanismes de transduction. Contraction musculaire. Régulation du pH. Dynamique moléculaire au niveau des interfaces cellulaires. Membrane sélective. Transport de l'eau et des solutés à travers les parois gastro-intestinales. Électrophysiologie cellulaire. Récepteurs et leurs actions. Transduction visuelle et auditive. Physiologie des tissus musculaires. Maintien de la balance acido-basique.

## PHS710 - Hormones et système nerveux central

### Sommaire

#### CYCLE

2e cycle

#### CRÉDITS

2 crédits

#### DURÉE

1 trimestre

#### FACULTÉ/CENTRE

Faculté de médecine et des sciences de la santé

### Cible(s) de formation

Ce cours de neuroendocrinologie s'appuie sur les connaissances des lieux de production des hormones et de leurs actions et mécanismes d'action au niveau périphérique. Ce cours a pour objectif de démontrer que plusieurs hormones produites en périphérie sont aussi produites au niveau du système central où elles exercent plusieurs actions, parfois de concert, parfois différentes de ce qui est observé en périphérie.

### Contenu

Introduction sur les neurohormones (définition, site de production, actions, propriétés; anatomie du système nerveux fonctionnel (système sensitif, moteur, limbique); principes de la neurotransmission chimique; les principes de la différenciation neuronale 1. Rôle des facteurs neurotrophiques (NGF, BDNF.); le contrôle de la différenciation neuronale par différents facteurs dont les neuropeptides et les hormones thyroïdiennes; activité électrique des neurones (importance des différents types de canaux ioniques); le contrôle du stress (CRF-ACTH-vasopressine-angiotensine II-système immunitaire-surrénale); le contrôle de la douleur (les peptides opiacés); le contrôle de la soif et de la volémie (vasopressine et angiotensine II); contrôle neuroendocrinien de la température corporelle; contrôle neuroendocrinien de la température et de l'appétit (rôle du neuropeptide Y et de la leptine); les neurohormones et leur implication dans l'hypertension (angiotensine II, facteur natriurétique des oreillettes); rôle central des stéroïdes, la glande pinéale, notre horloge biologique; les neurohormones et le vieillissement (implication dans les maladies neurodégénératives).

## PHS712 - Endocrinologie cellulaire et moléculaire

### Sommaire

#### CYCLE

2e cycle

#### CRÉDITS

2 crédits

#### DURÉE

1 trimestre

#### FACULTÉ/CENTRE

Faculté de médecine et des sciences de la santé

### Cible(s) de formation

Comprendre ce qui se passe lorsqu'une hormone agit sur sa cellule cible; connaître toutes les cascades de transduction et d'événements membranaires, intracellulaires et nucléaires enclenchés par la liaison de l'hormone à son récepteur.

### Contenu

Rappel des concepts de base. La voie de l'AMPcyclo. La voie des inositol phosphates et du diacylglycérol. Les récepteurs à activité tyrosine kinase. La voie du GMPcyclo. Rôle du cytosquelette dans la signalisation. Régulation de l'activité des canaux ioniques par les hormones et leurs seconds messagers. Régulation des niveaux de calcium intracellulaire par les hormones. Dynamique et signalisation nucléaire. Interaction kinases-facteurs de transcription. Actions nucléaires des hormones. Récepteurs nucléaires des hormones thyroïdiennes, de l'acide rétinoïque, de la vitamine D et récepteurs orphelins. Récepteurs nucléaires des stéroïdes. Régulation de l'action hormonale par l'activation ou l'inactivation des hormones dans les tissus cibles. Les actions membranaires des stéroïdes et des hormones thyroïdiennes.

## PHS713 - Hypertension et hormones

### Sommaire

#### CYCLE

2e cycle

#### CRÉDITS

2 crédits

#### DURÉE

1 trimestre

#### FACULTÉ/CENTRE

Faculté de médecine et des sciences de la santé

### Cible(s) de formation

Approfondir les bases physiologiques et physiopathologiques nécessaires à la compréhension de maladies endocriniennes et métaboliques.

### Contenu

Connaître les axes endocriniens et métaboliques impliqués dans la régulation de la pression artérielle, de la glycémie et du métabolisme lipidique. Plus spécifiquement, l'accent sera mis sur les mécanismes et les facteurs de risque qui mènent à la résistance à l'insuline, à l'obésité, au syndrome métabolique, à l'hypertension.

**Préalable(s)**

PHS708

---

## PHS714 - Atelier d'application de la biostatistique

### Sommaire

**CYCLE**

2e cycle

**CRÉDITS**

2 crédits

**DURÉE**

1 trimestre

**FACULTÉ/CENTRE**

Faculté de médecine et des sciences de la santé

**Cible(s) de formation**

Assimiler les notions et les concepts méthodologiques/statistiques les plus courants de façon réflexive. Aborder les situations les plus souvent rencontrées lors de l'analyse statistique de données. Développer l'approche critique face aux résultats obtenus et face aux résultats publiés dans la littérature.

**Contenu**

Analyse secondaire vs analyse planifiée. Standards de qualité. Distributions, normalité et transformations à normalité. SEM ou SD? Paramétrique vs non paramétrique. Utilisation des valeurs P. Comparaisons multiples. Mesures répétées. Association vs causalité. Analyse de variance, arbres de régression, corrélations. Facteurs confondants vs interactions. Puissance statistique et nombre de sujets nécessaires. Introduction aux méthodes avancées. Mesure de risque (OR et RR).

---

## PHS729 - Activité de recherche complémentaire I

### Sommaire

**CYCLE**

2e cycle

**CRÉDITS**

1 crédit

**DURÉE**

3 trimestres

**FACULTÉ/CENTRE**

Faculté de médecine et des sciences de la santé

**Cible(s) de formation**

Être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

**Contenu**

À la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

---

## PHS730 - Activité de recherche complémentaire II

### Sommaire

**CYCLE**

2e cycle

**CRÉDITS**

2 crédits

**DURÉE**

3 trimestres

**FACULTÉ/CENTRE**

Faculté de médecine et des sciences de la santé

**Cible(s) de formation**

Être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

**Contenu**

À la fin du troisième trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

---

## PHS731 - Activité de recherche complémentaire III

### Sommaire

**CYCLE**

2e cycle

**CRÉDITS**

3 crédits

**DURÉE**

3 trimestres

**FACULTÉ/CENTRE**

Faculté de médecine et des sciences de la santé

**Cible(s) de formation**

Être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

**Contenu**

À la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

---

## PHS786 - Séminaire de recherche

### Sommaire

**CYCLE**

2e cycle

**CRÉDITS**

1 crédit

**DURÉE**

2 trimestres

**FACULTÉ/CENTRE**

Faculté de  
médecine et des  
sciences de la santé

### Sommaire

**CYCLE**

2e cycle

**CRÉDITS**

22 crédits

**DURÉE**

3 trimestres

**FACULTÉ/CENTRE**

Faculté de  
médecine et des  
sciences de la santé

10 crédits

**DURÉE**

3 trimestres

**FACULTÉ/CENTRE**

Faculté de  
médecine et des  
sciences de la santé

**Cible(s) de formation**

Être capable d'appliquer la méthodologie des étapes de la démarche scientifique.

**Contenu**

À la fin du 3e trimestre suivant son inscription, la candidate ou le candidat doit démontrer qu'il a effectué la recherche bibliographique lui permettant de situer son projet par rapport aux recherches existantes; qu'il est capable de résumer son projet (problématique, hypothèses, méthodes et résultats). À la fin de cette activité, l'étudiante ou l'étudiant doit déterminer les travaux à effectuer qui lui permettront de mener son projet à terme.

---

## PHS787 - Mémoire

---

## PHS796 - Activité de recherche

### Sommaire

**CYCLE**

2e cycle

**CRÉDITS**