

# UdeM

Faculté de pharmacie  
Annuaire général 2013-2014

Tiré à part - 1er cycle

Université   
de Montréal



# Faculté de pharmacie

## INTRODUCTION

La Faculté de pharmacie offre un programme de 1<sup>er</sup> cycle, le programme de doctorat professionnel (Pharm. D.), qui prépare l'étudiant à la pratique de la profession de pharmacien. De plus, elle offre aux pharmaciens formés à l'étranger un programme les qualifiant pour l'obtention d'un permis d'exercice au Québec.

Un autre programme, le baccalauréat en sciences biopharmaceutiques, vise à former des personnes qui œuvreront dans le domaine du développement du médicament, de sa mise au point à son suivi postcommercialisation. Il ne mène pas, cependant, à la pratique de la profession.

## DIRECTION

### Doyen : Pierre Moreau

Vice-doyenne aux études : Chantal Pharand

Vice-doyen aux études supérieures et à la recherche : Daniel Lamontagne

Secrétaire : Claudine Laurier

Directrice des services administratifs : Louise Bossé

Directeur, dynamique organisationnelle et planification : Robert-Georges Paradis

Adjoint au doyen : Luc Bernier

## COORDONNÉES GÉNÉRALES DE LA FACULTÉ

Faculté de pharmacie  
Pavillon Jean-Coutu  
2940 Chemin de la Polytechnique  
Montréal (Québec)  
H3T 1J4

### Adresse postale

Faculté de pharmacie  
C.P. 6128, succursale Centre-ville  
Montréal (Québec)  
H3C 3J7

### Dossiers étudiants

Téléphone : 514-343-6111, poste 3235

### Information sur les programmes

pharmd-information@pharm.umontreal.ca

qep-info@pharm.umontreal.ca

bsbp-info@pharm.umontreal.ca

### Site web

www.pharm.umontreal.ca

## PERSONNEL ENSEIGNANT

### Professeurs titulaires

Anick Bérard, Ph. D. (McGill)

Lucie Blais, Ph. D. (McGill)

Johanne Collin, Ph. D. (UQAM)

Denis de Blois, Ph. D. (Laval)

Céline Fiset, Ph. D. (Laval)

Suzanne Giasson, Ph. D. (Western Ontario et Paris)

Patrice Hildgen, Ph. D. (Montréal)

Daniel Lamontagne, Ph. D. (Montréal)

Claudine Laurier, Ph. D. (Montréal)

Daniel Lévesque, Ph. D. (Laval)

Claude Mailhot, Pharm. D. (Utah)

Sylvie Marleau, Ph. D. (Montréal)

Pierre Moreau, Ph. D. (Montréal)

Yola Moride, Ph. D. (McGill)

Huy Ong, Ph. D. (Montréal)

Sylvie Perreault, Ph. D. (Montréal)

Chantal Pharand, Pharm. D. (Pennsylvanie)

Jacques Turgeon, Ph. D. (Laval)

France Varin, Ph. D. (Montréal)

Brian White-Guay, M.D. (Laval)

Françoise Winnik, Ph. D. (Toronto)

### Professeurs agrégés

Yan Burelle, Ph. D. (Montréal)

Simon de Denus, Ph. D. (Montréal)

Jean Lachaine, Ph. D. (Montréal)

Lyne Lalonde, Ph. D. (McGill)

Fahima Nekka, Ph. D. (Montréal)

Marc Servant, Ph. D. (Montréal)

Cara Tannenbaum, M.D. (McGill), rattachement secondaire

### Professeurs adjoints

Xavier Banquy, Ph. D. (Montréal)

Line Labbé, Ph. D. (Laval)

Jeanne Leblond-Chain, Doctorat (Paris VI)

Grégoire Leclair, Ph. D. (Montréal)

John Stagg, Ph. D. (McGill)

### Professeurs titulaires de clinique

Marie-France Beauchesne, Pharm. D. (UBC)

Jean-François Bussières, M. Sc. (Laval), M. B. A. (McGill)

Ema Ferreira, Pharm. D. (UBC)

Diane Lamarre, M. Sc. (Montréal)

Louise Mallet, Pharm. D. (Boston)

### Professeurs agrégés de clinique

Marc Perreault, Pharm. D. (State University of New York)

Nancy Sheehan, M. Sc. (Laval)

Daniel Jia G. Thirion, Pharm. D. (Wayne State)

Marie-Claude Vanier, M. Sc. (Laval)

David Williamson, M. Sc. (Montréal)

### Professeurs adjoints de clinique

Anne-Julie Frenette, M. Sc. (Montréal)

Annie Lavoie, M. Sc. (Montréal)

Nathalie Letarte, M. Sc. (Montréal)

Lydjie Tremblay, M. Sc. (Montréal)

Barbara Vadnais, M. Sc. (Montréal)

Philippe Vincent, M. Sc. (Montréal)

### Professeure adjointe de formation pratique

Michèle Savoie, Ph. D. (Montréal)

### Responsables de formation professionnelle

Christophe Augé, Ph. D. (Reims)

Bertrand Bolduc, M. B. A. (Montréal)

Marie Dubois, D. P. H. (Montréal)

Nada Dabbagh, M. Sc. (Montréal)

Pierre-Marie David, Doct. État pharmacie (Lyon)

Véronique Dorion, B. Pharm. (Montréal)

Sylvie Ducharme, B. Sc. (Montréal)

Danny Germain, M. Sc. (Montréal) M. B. A. (Laval)

Stéphane Lamouche, Ph. D. (Montréal)

Guillaume Leduc, B. Pharm. (Laval)

Pauline Le Quilicq, B. Pharm. (Montréal)

Michelle Normandeau, M. Sc. (Montréal)

Christine O'Doherty, LL. M. (UQAM)

Karine Patry, B. Pharm. (Montréal)

Geneviève Anne Pinard D'Amour, B. Pharm. (Montréal)

Caroline Robitaille, M. Sc. (Montréal)

Isabelle Tremblay, M. B. A. (Laval)

Johanne Vinet, M. Sc. (Montréal)

### Professeurs associés

Ariel Arias, Ph. D. (Montréal)

Julie Ducharme, Ph. D. (Montréal)

Murray Ducharme, Pharm. D. (Déroit)

Salmaan Kanji, Pharm. D. (Wayne State)

Marie-Josée Martel, Ph. D. (Montréal)

Maxime Ranger, Ph. D. (Laval)

Roch Thibert, Ph. D. (Montréal)

**Professeurs invités**

Patrick Colin, Ph. D. (Montréal)  
François-Xavier Lacasse, Ph. D. (Montréal)  
Mario Tanguay, Ph. D. (Montréal)

**Professeurs émérites**

Albert Adam  
Jean-Louis Brazier  
Robert Goyer  
Rashad Tawashi

Programme 1-675-1-1

Version 05

**Doctorat en pharmacie****J**

## RÈGLEMENT DES ÉTUDES – DISPOSITIONS PROPRES AU PROGRAMME

**Art. 6.3 Régime d'inscription**

L'étudiant s'inscrit à temps plein, l'inscription à temps partiel n'est autorisée qu'exceptionnellement.

- À temps plein, l'étudiant s'inscrit à des cours totalisant 42 crédits en 1<sup>re</sup> année, 44 crédits en 2<sup>e</sup> année, 40 crédits en 3<sup>e</sup> année et 38 crédits en 4<sup>e</sup> année.
- Le doyen ou l'autorité compétente détermine le nombre de crédits auxquels doit s'inscrire l'étudiant exceptionnellement autorisé à s'inscrire à temps partiel.

**Art. 6.4 Prescriptions d'inscription**

L'étudiant s'inscrit aux cours en suivant le cheminement suivant : 1<sup>re</sup> année : cours du segment 01; 2<sup>e</sup> année : cours du segment 02; 3<sup>e</sup> année : cours du bloc 03A et 03B obligatoirement et 3 crédits de cours du bloc 03C ou 03D; 4<sup>e</sup> année : cours du segment 70.

L'inscription à un cours du bloc 03D est réservée aux étudiants qui ont complété 90 crédits du programme et qui sont jugés aptes à poursuivre avantageusement un cours de 2<sup>e</sup> cycle.

**Cheminement honor**

Pour s'inscrire au cours et au stage du cheminement honor, l'étudiant doit avoir complété 90 crédits du programme, avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,5 et démontrer un intérêt pour les études supérieures. De plus, il doit avoir reçu l'approbation du comité de sélection des candidats au cheminement honor.

**Art. 6.10 Scolarité**

La scolarité minimale du programme est de neuf trimestres, la scolarité maximale, de six années.

**Art. 9.2c Évaluation sous forme d'observation**

Une évaluation sous forme d'observation est prévue pour vérifier si l'étudiant satisfait aux exigences du programme, notamment aux exigences de formation additionnelles indiquées par la Faculté.

Cette évaluation peut porter sur les connaissances, attitudes et habiletés de l'étudiant en fonction du niveau attendu.

**Art. 9.7c Défaut de se soumettre à une évaluation continue**

Dans le cas des cours de laboratoires de pratique professionnelle (PHA 1310, 1320, 2310, 2320, 3310 et 3320), lorsque l'étudiant s'est absenté pour un motif jugé acceptable et qu'il s'avère impossible de combler les absences, la Faculté peut imposer la reprise du cours.

Dans le cas des stages en pratique pharmaceutique, (PHA 1510, 2510, 4510T, 4520T, 4530, 4540 et 4550) l'étudiant, absent pour un motif jugé acceptable, doit reprendre les heures d'absence selon les modalités en cours et après entente avec la Faculté et le milieu de stage. Dans le cas d'absences motivées, qu'elles soient prolongées ou répétées (3 jours et plus pour les stages de 8 semaines, 2 jours et plus pour les stages de 4 semaines), l'étudiant doit combler ses absences selon les modalités et dans les délais fixés par le doyen ou l'autorité compétente. Le doyen ou l'autorité compétente n'est pas tenu d'autoriser la reprise des activités pendant l'année universitaire où les absences se sont produites.

Selon le moment ou la durée d'une absence non motivée ou pour un motif jugé non valable par le doyen, l'autorité compétente peut imposer une des mesures suivantes : imposition de travaux supplémentaires, prise en compte dans l'évaluation pouvant mener à l'échec, mention au dossier.

**Art. 11.2 Moyenne déterminant le cheminement dans le programme**

La moyenne annuelle détermine le cheminement dans le programme.

**Art. 13.4 Modalité de reprise à la suite d'un échec à un cours**

De façon générale, l'étudiant qui échoue un cours doit se soumettre à un examen de reprise ou faire un travail de reprise. S'il échoue un stage obligatoire, il doit le reprendre.

**Art. 14.1 Système de promotion**

La promotion par année prévaut dans le programme.

**Art. 14.3 Probation**

Les dispositions relatives à la probation prévues au Règlement des études de 1<sup>er</sup> cycle s'appliquent. De plus, l'étudiant dont la moyenne annuelle, avant examen de reprise, est d'au moins 2,0, mais qui a échoué soit à trois cours obligatoires ou plus, soit à des cours totalisant neuf crédits ou plus, est mis en probation.

**Art. 15 Normes de succès - programme**

En plus de réussir les cours du programme, l'étudiant doit développer ses compétences transversales par le biais des activités qui lui sont suggérées, et ce de façon à satisfaire aux exigences de la Faculté.

**Art. 18 Grade, diplôme, certificat, attestation**

La réussite du programme donne droit au Doctorat en pharmacie (Pharm. D.) avec la mention « Cheminement honor » si l'étudiant a réussi les cours prescrits pour le cheminement et maintenu une moyenne d'au moins 3,5 dans les cours du programme.

**Note**

Le trimestre d'automne débute en août. Pour la 1<sup>re</sup> et la 2<sup>e</sup> années, le trimestre d'hiver se termine au plus tard à la fin juin.

**OBJECTIFS**

Le programme de doctorat en pharmacie vise à former des pharmaciens aptes à : – prodiguer des soins pharmaceutiques de haute qualité en accordant la priorité aux patients et en aidant chacun à prendre en charge ses besoins de santé; – jouer pleinement leur rôle dans le système de santé québécois, à titre d'intervenant de première ligne; – agir en multidisciplinarité avec les autres acteurs du système de santé; – favoriser le développement et la reconnaissance sociale de sa profession.

**STRUCTURE DU PROGRAMME**

Le programme de doctorat en pharmacie totalise 164 crédits dont 161 crédits de cours obligatoires et 3 crédits de cours à option. Le cheminement honor comporte un cours de 3 crédits sur les fondements et la méthodologie de la recherche institutionnelle (PHM6072) et un projet de recherche de 12 crédits (SBP4000). Le cours et le projet sont hors programme.

Voir Explication des tableaux de programmes, p. SC-1

**Segment 01**

Bloc 01 A	obligatoire	18,5 cr.
PHA 1110	2 A 1 j	Fonctionnement normal du corps humain 1
+ PHA 1120	2 A 1 j	Fonctionnement normal du corps humain 2
+ PHA 1130	4 A 1 j	Fonctionnement normal du corps humain 3
+ PHA 1140	3 A 1 j	Fonctionnement normal du corps humain 4
PHA 1210	2 A 1 j	Le pharmacien, professionnel de la santé
PHA 1215	2 A 1 j	Le pharmacien et la loi
+ PHA 1311	2 A 1 j	Laboratoire – pratique professionnelle 1
+ PHA 1415A	1,5 A 1 j	Services à la communauté 1A

Bloc 01 B	obligatoire	23,5 cr.
CSS 1900	1 AHE 1 j	Collaboration en sciences de la santé 1
+ PHA 1150	4 H 1 j	LADMER 1 – Médicament en dose unique
+ PHA 1160	3 H 1 j	LADMER 2 – Médicament en doses multiples
+ PHA 1170	2 H 1 j	LADMER 3 – Médicaments en interaction
+ PHA 1180	3 H 1 j	Soins pharm. : Immunologie
PHA 1220	2 H 1 j	Le pharmacien et le patient
+ PHA 1320	3 H 1 j	Laboratoire – pratique professionnelle 2
+ PHA 1415B	1,5 H 1 j	Services à la communauté 1B
+ PHA 1510	4 H 1 j	Pratique pharmaceutique communautaire 1

**Segment 02**

Bloc 02 A	obligatoire	20,5 cr.
+ PHA 2110	4 A 1 j	Soins pharm. : Hématologie, néphrologie
+ PHA 2121	5 A 1 j	Soins pharm. : infectio. 1
+ PHA 2140	4 H 1 j	Soins pharm. : Gastro-entérologie
PHA 2210	3 A 1 j	Le pharmacien et le savoir scientifique

+ PHA 2310	3 A	1 j	Laboratoire – pratique professionnelle 3
+ PHA 2415A	1.5 A	1 j	Services à la communauté 2A
<b>Bloc 02 B obligatoire 24.5 cr.</b>			
CSS 2900	1 AHE	1 j	Collaboration en sciences de la santé 2
+ PHA 2131	1 H	1 j	Soins pharm. : infectio. 2
+ PHA 2150	4 H	1 j	Soins pharm. : Cardiologie 1
+ PHA 2160	4 H	1 j	Soins pharm. : Cardiologie 2
+ PHA 2170	3 H	1 j	Soins pharm. : Endocrinologie
+ PHA 2220	3 H	1 j	Le pharmacien-conseil
+ PHA 2320	3 H	1 j	Laboratoire – pratique professionnelle 4
+ PHA 2415B	1.5 H	1 j	Services à la communauté 2B
+ PHA 2510	4 H	1 j	Pratique en établissement de santé 1

**Segment 03**

<b>Bloc 03 A obligatoire 20 cr.</b>			
CSS 3900	1 AHE	1 j	Collaboration en sciences de la santé 3
+ PHA 3120	4 A	1 j	Soins pharm. : Pneumologie, rhumatologie
+ PHA 3130	4 A	1 j	Soins pharm.:Obs-gyn, urologie, ORLO
+ PHA 3160	3 H	1 j	Soins pharm. : Psychiatrie, toxicomanie
+ PHA 3180	2 A	1 j	Soins pharm. : infectio. 3
+ PHA 3210	4 A	1 j	Le pharmacien et la communauté
+ PHA 3310	2 A	1 j	Laboratoire – pratique professionnelle 5

<b>Bloc 03 B obligatoire 16 cr.</b>			
+ PHA 3140	3 H	1 j	Soins pharm. : Dermatologie
+ PHA 3150	3 H	1 j	Soins pharm. : Neurologie
+ PHA 3170	3 H	1 j	Soins pharm. : Oncologie
+ PHA 3190	1 H	1 j	Soins pharm. : infectio. 4
PHA 3220	3 H	1 j	Le pharmacien gestionnaire
+ PHA 3322	2 H	1 j	Labo- pratique profes. 6
+ PHA 3416	1 H	1 j	Services à la communauté

<b>Bloc 03 C option minimum 0 cr., maximum 3 cr.</b>			
PHA 3600	1 H	1 j	Atelier thématique
PHA 3602	1 H	1 j	Marketing pharmaceutique
PHA 3603	1 AHE	1 j	Problèmes pharmaceutiques 3
PHA 3604	3 AHE	1 j	Problèmes pharmaceutiques 4
PHM 2081	1 AHE	1	Séminaires 1
PHM 2282	2 AHE	1	Problèmes pharmaceutiques 1
PHM 3083	1 AHE	1	Séminaires 2
PHM 3285	2 AHE	1	Problèmes pharmaceutiques 2

<b>Bloc 03 D option minimum 0 cr., maximum 3 cr.</b>			
PHM 6010	3 A	1 j	Développement du médicament
PHM 6500	3 H	1	Soins pharmaceutiques ambulatoires
PHM 6501	3 AH	1	Soins pharmaceutiques mère-enfant
PHM 6502	3 AH	1	Prod. de santé naturels : asp. cliniques
PHM 6504	3 AHE	1	Pharmacothérapie gériatrique
+ PHM 6507	3 H	1	Chronopharmacologie
PHM 6512	1 AHE	1	Prod. stériles en pharm. communautaire
PHM 6513	3 AHE	1	Le pharmacien humanitaire
PHM 6514	3 AHE	1	Soins pharm. urgence et soins critiques
PHM 6515	3 AHE	1	Soins pharmaceutiques en pédiatrie

**Segment 70**

<b>Bloc 70 A obligatoire 38 cr.</b>			
+ PHA 4410	6 AHE	1 j	Activités d'intégration en pharmacie
+ PHA 4510T	8 AH	1 j	Pratique pharmaceutique communautaire 2
+ PHA 4520T	8 AHE	1 j	Pratique pharmaceutique communautaire 3
+ PHA 4530	8 AH	1 j	Pratique en établissement de santé 2
PHA 4540	4 AHE	1 j	Pratique en établissement de santé 3
+ PHA 4550	4 AHE	1 j	Stage à thématique optionnelle

Programme 1-670-1-0

Version 02

**Baccalauréat en sciences biopharmaceutiques****J****RÈGLEMENT DES ÉTUDES – DISPOSITIONS PROPRES AU PROGRAMME****Art. 6.3 Régime d'inscription**

L'étudiant s'inscrit à plein temps, l'inscription à temps partiel n'est autorisée qu'exceptionnellement.

– À plein temps, l'étudiant s'inscrit à des cours totalisant 33 crédits en 1<sup>re</sup> année, 33 crédits en 2<sup>e</sup> année, et 32 crédits en 3<sup>e</sup> année, pour un total de 98 crédits.

– Le doyen ou l'autorité compétente détermine le nombre de crédits auxquels doit s'inscrire l'étudiant exceptionnellement autorisé à s'inscrire à temps partiel.

**Art. 6.4 Prescriptions d'inscription**

L'étudiant s'inscrit aux cours en suivant le cheminement suivant : 1<sup>re</sup> année : cours obligatoires du segment 01; 2<sup>e</sup> année : cours obligatoires du segment 02; 3<sup>e</sup> année : cours obligatoires du bloc 70A et 15 crédits d'un des blocs 70B, 70C ou 70D.

**Cheminement honor**

Pour s'inscrire au cours et au stage du cheminement honor (Bloc 70C), l'étudiant doit avoir complété 66 crédits du programme, avoir une moyenne cumulative d'au moins 3,5 et démontrer un intérêt pour les études supérieures. De plus, il doit avoir reçu l'approbation du comité de sélection des candidats au cheminement honor.

**Art. 6.10 Scolarité**

La scolarité minimale du programme est de six trimestres, la scolarité maximale, de cinq années.

**Art. 9.2c Évaluation sous forme d'observation**

Une évaluation sous forme d'observation est prévue pour vérifier si l'étudiant satisfait aux exigences du programme, notamment aux exigences de formation additionnelles indiquées par la Faculté.

Cette évaluation peut porter sur les connaissances, attitudes et habiletés de l'étudiant en fonction du niveau attendu.

**Art. 9.7c Défait de se soumettre à une évaluation continue – stages**

L'étudiant absent pour un motif jugé acceptable, doit reprendre les heures d'absence selon les modalités en cours et après entente avec la Faculté et le milieu de stage.

Le doyen ou l'autorité compétente n'est pas tenu d'autoriser la reprise des activités pendant l'année universitaire où les absences se sont produites.

Selon le moment ou la durée d'une absence non motivée ou pour un motif jugé non valable par le doyen, l'autorité compétente peut imposer une des mesures suivantes : imposition de travaux supplémentaires, prise en compte dans l'évaluation pouvant mener à l'échec, mention au dossier.

**Art. 11.2 Moyenne déterminant le cheminement dans le programme**

La moyenne annuelle détermine le cheminement dans le programme.

**Art. 13.4 Modalité de reprise à la suite d'un échec à un cours**

De façon générale, l'étudiant qui échoue un cours doit se soumettre à un examen de reprise ou faire un travail de reprise. S'il échoue un stage, il doit le reprendre.

**Art. 14.1 Système de promotion**

La promotion par année prévaut dans le programme.

**Art. 14.3 Probation**

Les dispositions relatives à la probation prévues au Règlement des études de 1<sup>er</sup> cycle s'appliquent. De plus, l'étudiant dont la moyenne annuelle, avant examen de reprise, est d'au moins 2,0, mais qui a échoué soit à trois cours obligatoires ou plus, soit à des cours totalisant neuf crédits ou plus, est mis en probation.

**Art. 15 Normes de succès – programme**

En plus de réussir les cours du programme, l'étudiant doit développer ses compétences transversales par le biais des activités qui lui sont suggérées, et ce de façon à satisfaire aux exigences de la Faculté.

**Art. 18 Grade, diplôme, certificat, attestation**

La réussite du programme donne droit au Baccalauréat ès sciences (B. Sc.) avec la mention « Cheminement honor » si l'étudiant a réussi les cours prescrits pour le cheminement et maintenu une moyenne d'au moins 3,5 dans les cours du programme.

**OBJECTIFS**

Le programme de Baccalauréat en sciences biopharmaceutiques intègre, dans une démarche théorique et pratique, les sciences biopharmaceutiques et les sciences de base et leurs applications, ainsi que les processus et étapes du développement pré-clinique et clinique du médicament. Il vise à donner à l'étudiant une solide formation à la fois générale et fondamentale dans le domaine du médicament. Le développement de compétences spécifiques et transversales ciblées fait partie intégrale de la démarche de formation.

**STRUCTURE DU PROGRAMME**

Le programme comprend 98 crédits répartis comme suit: 83 crédits obligatoires et 15 crédits à option.

Voir Explication des tableaux de programmes, p. SC-1

**Segment 01 Première année**

<i>Bloc 01 A</i>	<i>obligatoire</i>		<i>16 cr.</i>
SBP 1000	1 A 1 j	Découv., dév. du médic. et orientation	
SBP 1006	5 A 1 j	Fonct. normal et patho du corps humain 1	
+ SBP 1010	3 A 1 j	Élém. de chimie pour sc. biopharm. 1	
+ SBP 1020	3 A 1 j	Élém. de chimie pour sc. biopharm. 2	
SBP 1035	4 A 1 j	Biochimie, bio. cell. intro bio. mol.	
<i>Bloc 01 B</i>	<i>obligatoire</i>		<i>17 cr.</i>
MCB 1097	2 H 1 j	Microbiologie et immunologie générales	
SBP 1007	5 H 1 j	Fonct. normal et patho du corps humain 2	
SBP 1025	3 H 1 j	Stat. appliquées aux sc. biopharm.	
+ SBP 1030	3 H 1 j	Élém. de chimie pour sc. biopharm. 3	
SBP 2010	4 H 1 j	Pharmacologie fonctionnelle et exp. 1	

**Segment 02 Deuxième année**

<i>Bloc 02 A</i>	<i>obligatoire</i>		<i>16 cr.</i>
+ SBP 1015	1 H 1 j	Labo de chimie pour sciences biopharm.	
SBP 2000	1 A 1 j	Comp. transversales : développement	
+ SBP 2020	6 A 1 j	Pharmacologie fonctionnelle et exp. 2	
SBP 2025	4 A 1 j	Compl. de bio. mol. et él. de génomique	
SBP 2030	4 A 1 j	Pharmacocinétique et formulation 1	
<i>Bloc 02 B</i>	<i>obligatoire</i>		<i>17 cr.</i>
+ SBP 2040	4 H 1 j	Pharmacocinétique et formulation 2	
SBP 2050	4 H 1 j	Innocuité pré-clinique et toxicité	
SBP 3000	1 H 1 j	Dév. prof. et plan de carrière	
SBP 3010	7 H 1 j	Développement du médicament 1	
+ SBP 3015	1 H 1 j	Projet d'intégr. : notions et compét. 1	

**Segment 70 Troisième année**

<i>Bloc 70 A</i>	<i>obligatoire</i>		<i>17 cr.</i>
+ SBP 3020	5 A 1 j	Développement du médicament 2	
+ SBP 3030	6 A 1 j	Développement du médicament 3	
+ SBP 3040	4 A 1 j	Développement du médicament 4	
+ SBP 3045	2 A 1 j	Projet d'intégr. : notions et compét. 2	
<i>Bloc 70 B</i>	<i>option</i>		<i>minimum 0 cr., maximum 15 cr.</i>

**Cheminement général – Cours multivolets**

+ ANG 1913	3 H 1 j	Lire en anglais 2 (niveau B2 sciences)
+ ANG 1921	3 AHE 1 j	Écrire en anglais 1 (niveau B1)
ASA 6132	3 AH 1	Marketing social
ASA 6732	3 H 1 j	Évaluation des technologies de la santé
BCM 2562	3 H 1 j	Biochimie clinique
BCM 6071	2 H 1	Signalisation et cycle cellulaire
MSO 2142G	3 AHE 1 js	Priorités nationales de santé publique
MSO 2300G	3 AHE 1 js	Promotion et éducation de la santé
MSO 2440G	3 AHE 1 js	Programmes en santé communautaire
PGM 6001	3 AHE 1	Pharmacogénomique clinique
PHL 3300	3 AH 1 j	Travaux pratiques en pharmacologie
PHL 6035	3 H 1	Pharmacologie de la douleur
PHL 6093	3 H 1 j	Immunopharmacologie
+ PHM 6025	3 H 1	Principes de pharmacoépidémiologie
PHM 6028	3 A 1	Médicament et société
+ PHM 6032	3 H 1 j	Pharmacoeconomie
SBM 2006	2 AH 1 j	Analyse de la communication scientifique
SBP 3400	2 H 1 j	Intro. à la fabrication pharmaceutique
SBP 3410	2 H 1 j	Intro. à la libér. contrôlée des méd.

SBP 3420	2 H 1 j	Intro. à la cosmétologie
SBP 3430	3 H 1 j	Travaux spécialisés en pharmacologie
SBP 3435	3 H 1 j	Pharmacogénétique et pharmacogénomique
SBP 3440	3 H 1 j	Sujets spéciaux 1
SBP 3450	3 H 1 j	Sujets spéciaux 2
SBP 3610	3 H 1 j	Stage en laboratoire 1
SBP 3620	3 H 1 j	Stage en laboratoire 2

*Bloc 70 C option minimum 0 cr., maximum 15 cr.*

**Cheminement honor**

PHM 6072	3 AHE 1	Fondements, méthodologie de la recherche
SBP 4000	12 H 1 j	Projet de recherche Honor

*Bloc 70 D option minimum 0 cr., maximum 15 cr.*

**Cheminement milieu de travail**

SBP 3500	15 H 1 j	Stage en milieu de travail
----------	----------	----------------------------

Programme 1-675-1-2

Version 01

**Programme de qualification en pharmacie**

**J**

## RÈGLEMENT DES ÉTUDES – DISPOSITIONS PROPRES AU PROGRAMME

**Art. 1.1 Année académique**

Pour les fins du programme, une année académique s'étend sur trois (3) trimestres successifs et dans l'ordre : automne, hiver, été.

**Art. 6.3 Régime d'inscription**

L'étudiant s'inscrit à plein temps, l'inscription à temps partiel n'est autorisée qu'exceptionnellement.

**Art. 6.4 Prescriptions d'inscription**

L'étudiant s'inscrit aux cours en suivant le cheminement suivant :

- 1<sup>re</sup> année : cours du segment 01 – Blocs 01A et 01B
- 2<sup>e</sup> année : cours du segment 01 – Bloc 01C et cours du segment 70.

L'inscription tient compte de la prescription émise par la Direction de l'admission et du perfectionnement de l'Ordre des pharmaciens du Québec en vertu duquel l'étudiant peut se voir imposer des cours préalables.

**Art. 6.6 Prescriptions d'inscription – cours de mise à niveau**

Selon la prescription de l'Ordre des pharmaciens du Québec, l'étudiant pourrait être amené à suivre et réussir des cours de mise à niveau avant de commencer le programme. L'étudiant doit réussir l'ensemble des cours de mise à niveau en maintenant une moyenne minimale de 2,0. L'étudiant maintenant une moyenne qui est égale ou supérieure à 1,7 et inférieure à 2,0 est mis en probation. Advenant une modification à la prescription de l'Ordre des pharmaciens du Québec, une inscription au programme sera acceptée dans les 9 jours ouvrés suivant le début des cours.

**Art. 6.10 Scolarité**

La scolarité minimale du programme est de quatre trimestres, la scolarité maximale, de quatre années.

**Art. 6.13 Suspension de l'inscription à un programme**

La suspension d'inscription au programme pourrait être recommandée par le doyen ou l'autorité compétente afin que l'étudiant puisse compléter et réussir des cours de mise à niveau, en maintenant une moyenne minimale de 2,0 pour l'ensemble de ces cours, si ceux-ci étaient prescrits par l'Ordre des pharmaciens du Québec.

**Art. 11.2 d) Moyenne déterminant le cheminement dans le programme**

La moyenne cumulative annuelle sera calculée au terme du trimestre d'été, soit à la fin de la 1<sup>re</sup> année du programme.

**Art. 13.4 a) Applications – Reprise d'un cours d'un programme à promotion par année**

De façon générale, l'étudiant qui échoue un cours doit se soumettre à un examen de reprise ou à la reprise de travaux portant sur l'ensemble de la matière vue pendant le cours.

**Art. 14.1 Système de promotion**

La promotion par année prévaut dans le programme.

**Art. 14.3 Probation**

Les dispositions relatives à la probation prévues dans le Règlement des études de 1<sup>er</sup> cycle s'appliquent. De plus, l'étudiant dont la moyenne annuelle, avant examen de reprise, est d'au moins 2,0, mais qui a échoué soit à trois cours obligatoires ou plus, soit à des cours totalisant neuf crédits ou plus, est mis en probation.

**Art. 15 Normes de succès**

En plus de réussir les cours du programme, l'étudiant doit développer ses compétences transversales par le biais des activités qui lui sont suggérées, et ce de façon à satisfaire aux exigences de la Faculté.

**Art. 18 Grade, diplôme, certificat, attestation**

La réussite du programme donne droit à un Diplôme de qualification en pharmacie.

Conformément au Règlement sur les normes d'équivalence de diplôme et de la formation aux fins de la délivrance d'un permis de pharmacien de l'Ordre des pharmaciens du Québec, le titulaire du Diplôme est réputé avoir une formation équivalente au programme d'études de pharmacie d'une université québécoise après avoir complété 600 heures de stage d'internat ou en avoir obtenu une équivalence partielle ou totale de l'Ordre des pharmaciens du Québec.

Le titulaire du Diplôme est également admissible aux programmes de 2<sup>e</sup> cycle tels que la M. Sc. (pharmacothérapie avancée) option Pratique en établissement de santé ou Option ambulatoire.

**OBJECTIFS**

Le programme de qualification en pharmacie vise à fournir la formation complémentaire requise aux titulaires d'un diplôme en pharmacie acquis à l'étranger afin qu'ils soient aptes à prodiguer des soins pharmaceutiques de qualité, à jouer pleinement leur rôle dans le système de santé québécois, en collaboration avec les autres professionnels, ainsi qu'à promouvoir et à assurer un usage optimal des médicaments pour améliorer la qualité de vie des patients.

**DESTINATAIRES**

Le programme s'adresse aux diplômés en pharmacie auxquels l'Ordre des pharmaciens du Québec impose une formation d'appoint en vue d'obtenir une équivalence, de diplôme ou de formation, et un permis pour exercer leur profession au Québec, en vertu du Règlement sur les normes d'équivalence de diplôme et de formation aux fins de la délivrance d'un permis de pharmacien.

**STRUCTURE DU PROGRAMME**

Le programme de qualification en pharmacie totalise 64 crédits obligatoires de cours, de laboratoires de pratique professionnelle et de stages.

Voir Explication des tableaux de programmes, p. SC-1

**Segment 01 Première année**

<i>Bloc 01 A</i>	<i>obligatoire</i>		<i>18 cr.</i>
PAP 1100	3 A 1 j	Processus LADMER	
PAP 1110	1 A 1 j	Soins pharm. : dermatologie	
PAP 1120	3 A 1 j	Soins pharm. : gastro-entérologie	
PAP 1130	2 A 1 j	Soins pharm. : hématologie-néphrologie	
PAP 1200	2 A 1 j	Intro. à la prof. de pharmacien au Qc	
PAP 1210	3 A 1 j	Communication	
PAP 1220	2 A 1 j	Pharmacie et systèmes de santé	
+ PAP 1300	1 A 1 j	Labo. de pratique professionnelle 1	
+ PAP 1500	1 A 1 j	Intro.:prat. en pharmacie communautaire	
<i>Bloc 01 B</i>	<i>obligatoire</i>		<i>17 cr.</i>
PAP 2100	2 H 1 j	Soins pharm. : infectiologie 1	
PAP 2110	3 H 1 j	Soins pharm. : infectiologie 2	
PAP 2120	2 H 1 j	Soins pharm. : cardiologie 1	
PAP 2130	2 H 1 j	Soins pharm. : cardiologie 2	
PAP 2140	2 H 1 j	Soins pharm. : neurologie	
PAP 2200	3 H 1 j	Législation et normes pharmaceutiques	
PAP 2210	1 H 1 j	Éthique en pharmacie	
+ PAP 2300	1 H 1 j	Labo. de pratique professionnelle 2	
+ PAP 2500	1 H 1 j	Intro. : prat. en pharmacie hospitalière	
<i>Bloc 01 C</i>	<i>obligatoire</i>		<i>13 cr.</i>
PAP 3100	2 E 1 j	Soins pharm. : rhumatologie	
PAP 3110	3 E 1 j	Soins pharm.: endocrinologie-pneumologie	
PAP 3120	1 E 1 j	Soins pharm.: santé homme et femme	
PAP 3130	1 E 1 j	Soins pharm. : ORLO	
PAP 3140	2 E 1 j	Soins pharm. : psychiatrie	

PAP 3150	2 E 1 j	Soins pharm. : oncologie
+ PAP 3300	2 E 1 j	Labo. de pratique professionnelle 3

**Segment 70 Deuxième année**

<i>Bloc 70 A</i>	<i>obligatoire</i>		<i>8 cr.</i>
+ PAP 4500	8 A 1 j	Stage milieu communautaire 1	
<i>Bloc 70 B</i>	<i>option</i>		<i>minimum 8 cr., maximum 8 cr.</i>
+ PAP 4520	8 A 1 j	Stage milieu communautaire 2	
+ PAP 4530	8 A 1 j	Stage en établissement santé	





# Répertoire des cours 2013-2014

## ANG - Études anglaises

**ANG 1913** Lire en anglais 2 (niveau B2 sciences) (H 1 j) **3 cr.**

Saisir le sens de textes sur des sujets en sciences. Analyse de phénomènes lexicaux et de particularités grammaticales et stylistiques réservées au style scientifique. Lecture personnelle. Enrichissement du vocabulaire. Approche analytique. Préalable(s) : ANG 1911 ou ANG 1904 ou compétence équivalente.

**ANG 1921** Écrire en anglais 1 (niveau B1) (AHE 1 j) **3 cr.**

Rédiger des textes courants. Enrichissement du vocabulaire et de la grammaire propre au style écrit. Apprentissage de stratégies de planification d'écriture. Approche analytique. Préalable(s) : ANG 1902 ou compétence équivalente.

## ASA - Administration de la santé

**ASA 6132** Marketing social (AH 1) **3 cr.**

*François Lagarde*

Application des techniques du marketing au domaine de la santé; identification des populations-cibles, conception des produits, mise en marché, outils d'aide à la promotion de la santé et à la prévention.

**ASA 6732** Évaluation des technologies de la santé (H 1 j) **3 cr.**

*Renaldo Battista et Brigitte Côté*

Le cours initiera les étudiants à l'évaluation et à la gestion des technologies en santé. Le cours explorera la pertinence de l'ETS, les concepts, méthodes et outils de ce domaine intégrateur d'application des sciences de la santé.

## BCM - Biochimie

**BCM 2562** Biochimie clinique (H 1 j) **3 cr.**

*Karim Benkirane et collaborateurs*

Ce cours décrit l'utilisation du laboratoire pour le diagnostic et le suivi de diverses pathologies selon les organes ou selon diverses fonctions métaboliques. Valeur diagnostique des analyses, pharmacologie, toxicologie, diagnostic moléculaire.

**BCM 6071** Signalisation et cycle cellulaire (H 1) **2 cr.**

*Stephen Michnick et collaborateurs*

Cycle cellulaire chez la levure et les eucaryotes supérieurs. Apoptose et mort cellulaire. Signalisation et cycle cellulaire. Intégration des voies de signalisation. Interactions protéines-protéines dans la signalisation.

## CSS - Collaboration en sciences de la santé

**CSS 1900** Collaboration en sciences de la santé 1 (AHE 1 j) **1 cr.**

Développement de compétences au travail en équipe clinique et sensibilisation aux différents curriculums des programmes de formation professionnelle reliés au réseau de la santé.

**CSS 2900** Collaboration en sciences de la santé 2 (AHE 1 j) **1 cr.**

Initiation, découverte et réflexion sur les divers enjeux et bénéfices de la collaboration interprofessionnelle centrée sur le patient et ses proches.

**CSS 3900** Collaboration en sciences de la santé 3 (AHE 1 j) **1 cr.**

Atelier de simulation en sciences de la santé. Approfondissement des concepts de collaboration. Activités de formation interprofessionnelle lors de stages dans les milieux cliniques (réels ou simulés).

## MCB - Microbiologie et immunologie

**MCB 1097** Microbiologie et immunologie générales (H 1 j) **2 cr.**

*Pierre Auger*

Bactériologie, virologie, mycologie, parasitologie, immunologie générales et éléments de génétique microbienne. Maladies infectieuses.

## MSO - Médecine sociale et préventive

**MSO 2142G** Priorités nationales de santé publique (AHE 1 js) **3 cr.**

Analyse des problèmes de santé publique et choix des interventions prioritaires suivant les principes à la base de la santé communautaire et en fonction des sept priorités d'action identifiées dans le cadre de la réforme de la santé.

**MSO 2300G** Promotion et éducation de la santé (AHE 1 js) **3 cr.**

À partir des déterminants de la santé, étude de l'ensemble des perspectives, des stratégies et des principes d'intervention visant le maintien, l'amélioration ou la promotion de l'état de santé de la population.

**MSO 2440G** Programmes en santé communautaire (AHE 1 js) **3 cr.**

Analyse des besoins, formulation d'objectifs, choix de stratégies d'intervention. Élaboration, application, évaluation des programmes. Qualité, efficacité et opérationnalisation.

## PAP - Programme d'appoint pour les pharmaciens étrangers

**PAP 1100** Processus LADMER (A 1 j) **3 cr.**

Notions de libération, absorption, distribution, métabolisme, élimination et réponse à des doses de médicaments, interactions pharmacocinétiques et pharmacodynamiques, gestion des interactions médicamenteuses.

**PAP 1110** Soins pharm. : dermatologie (A 1 j) **1 cr.**

Soins pharmaceutiques d'appoint intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie et thérapeutique en dermatologie.

**PAP 1120** Soins pharm. : gastro-entérologie (A 1 j) **3 cr.**

Soins pharmaceutiques d'appoint intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie et thérapeutique en gastro-entérologie.

**PAP 1130** Soins pharm. : hématologie-néphrologie (A 1 j) **2 cr.**

Soins pharmaceutiques d'appoint intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie et thérapeutique en hématologie et néphrologie.

**PAP 1200** Intro. à la prof. de pharmacien au Qc (A 1 j) **2 cr.**

Le patient et la société québécoise, le rôle du pharmacien au Québec, l'initiation aux soins pharmaceutiques, les outils du pharmacien.

**PAP 1210** Communication (A 1 j) **3 cr.**

Communication avec divers publics (patients, professionnels de la santé), communication en situation difficile, entretien aidant, orientation vers les ressources appropriées, gestion de l'information.

**PAP 1220** Pharmacie et systèmes de santé (A 1 j) **2 cr.**

Systèmes de santé et organisation de la pratique professionnelle en pharmacie au Québec.

**PAP 1300** Labo. de pratique professionnelle 1 (A 1 j) **1 cr.**

Développement des habiletés et des compétences à toutes les étapes des soins pharmaceutiques et permettant l'intégration des connaissances des cours de dermatologie, gastro-entérologie, hématologie et néphrologie, aspects socio-administratifs. Concomitant(s) : PAP 1110 et PAP 1120 et PAP 1130 et PAP 1200 et PAP 1210.

**PAP 1500** Intro.: prat. en pharmacie communautaire (A 1 j) **1 cr.**

Stage d'initiation à la prestation des soins pharmaceutiques en pharmacie communautaire. Concomitant(s) : PAP 1110 et PAP 1120 et PAP 1130 et PAP 1210 et PAP 1300.

**PAP 2100** Soins pharm. : infectiologie 1 (H 1 j) **2 cr.**

Soins pharmaceutiques d'appoint intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie et thérapeutique en infectiologie 1.

**PAP 2110** Soins pharm. : infectiologie 2 (H 1 j) **3 cr.**

Soins pharmaceutiques d'appoint intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie et thérapeutique en infectiologie 2.

**PAP 2120** Soins pharm. : cardiologie 1 (H 1 j) **2 cr.**

Soins pharmaceutiques d'appoint intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie et thérapeutique en cardiologie 1.

**PAP 2130** Soins pharm. : cardiologie 2 (H 1 j) **2 cr.**

Soins pharmaceutiques d'appoint intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie et thérapeutique en cardiologie 2.

**PAP 2140** Soins pharm. : neurologie (H 1 j) **2 cr.**

Soins pharmaceutiques d'appoint intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie et thérapeutique en neurologie.

**PAP 2200** Législation et normes pharmaceutiques (H 1 j) **3 cr.**

Encadrement juridique et normatif de la pratique pharmaceutique au Québec, organisation de la pratique professionnelle et de la pharmacie, mise en marché et distribution des médicaments.

**PAP 2210** Éthique en pharmacie (H 1 j) **1 cr.**

Valeurs, attitudes et sens critique dans le processus de prise de décision du pharmacien.

**PAP 2300** Labo. de pratique professionnelle 2 (H 1 j) **1 cr.**

Développement des habiletés et des compétences permettant l'application de toutes les étapes des soins pharmaceutiques et l'intégration des connaissances des cours d'infectiologie, de cardiologie, de neurologie, aspects législatifs et réglementaires. Préalable(s) : PAP 1300. Concomitant(s) : PAP 2100 et PAP 2110 et PAP 2120 et PAP 2130 et PAP 2140 et PAP 2200.

**PAP 2500** Intro. : prat. en pharmacie hospitalière (H 1 j) **1 cr.**

Stage d'initiation à la prestation des soins pharmaceutiques en établissement de santé. Concomitant(s) : PAP 2100 et PAP 2110 et PAP 2120 et PAP 2130 et PAP 2140 et PAP 2200 et PAP 2300.

**PAP 3100** Soins pharm. : rhumatologie (E 1 j) **2 cr.**

Soins pharmaceutiques d'appoint intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie et thérapeutique en rhumatologie.

**PAP 3110** Soins pharm.: endocrinologie-pneumologie (E 1 j) **3 cr.**

Soins pharmaceutiques d'appoint intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie et thérapeutique en endocrinologie et pneumologie.

**PAP 3120** Soins pharm.: santé homme et femme (E 1 j) **1 cr.**

Soins pharmaceutiques d'appoint intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie et thérapeutique en santé de l'homme et de la femme.

**PAP 3130** Soins pharm. : ORLO (E 1 j) **1 cr.**

Soins pharmaceutiques d'appoint intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie et thérapeutique dans la sphère ORLO.

**PAP 3140** Soins pharm. : psychiatrie (E 1 j) **2 cr.**

Soins pharmaceutiques d'appoint intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie et thérapeutique en psychiatrie.

**PAP 3150** Soins pharm. : oncologie (E 1 j) **2 cr.**

Soins pharmaceutiques d'appoint intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie et thérapeutique en oncologie.

**PAP 3300** Labo. de pratique professionnelle 3 (E 1 j) **2 cr.**

Développement des habiletés et des compétences à toutes les étapes des soins pharmaceutiques et permettant l'intégration des connaissances des cours de rhumato, endocrino, pneumologie, santé de l'homme et de la femme, ORLO, psychiatrie, oncologie. Préalable(s) : PAP 2300. Concomitant(s) : PAP 3100 et PAP 3110 et PAP 3120 et PAP 3130 et PAP 3140 et PAP 3150.

**PAP 4500** Stage milieu communautaire 1 (A 1 j) **8 cr.**

Stage d'intégration des compétences reliées à la pratique en milieu communautaire, intervention auprès des patients, des aidants naturels et des professionnels de la santé. L'étudiant ne pourra s'inscrire à ce cours que s'il est promu en 2e année. Préalable(s) : PAP 1210 et PAP 1500 et PAP 2200 et PAP 2500 et PAP 3150.

**PAP 4520** Stage milieu communautaire 2 (A 1 j) **8 cr.**

Stage de perfectionnement des compétences reliées à la pratique pharmaceutique en milieu communautaire. Intervention auprès des patients, des aidants naturels et des professionnels de la santé. L'étudiant ne peut s'inscrire à ce cours que s'il est promu en 2e année. Préalable(s) : PAP 1210 et PAP 1500 et PAP 2200 et PAP 2500 et PAP 3150. Concomitant(s) : PAP 4500.

**PAP 4530** Stage en établissement santé (A 1 j) **8 cr.**

Stage d'intégration des compétences reliées à la pratique pharmaceutique en établissement de santé. Intervention auprès des patients, des aidants naturels et des professionnels de la santé. L'étudiant ne peut s'inscrire à ce cours que s'il est promu en 2e année. Préalable(s) : PAP 1210 et PAP 1500 et PAP 2200 et PAP 2500 et PAP 3150. Concomitant(s) : PAP 4500.

**PGM - Pharmacogénomique****PGM 6001** Pharmacogénomique clinique (AHE 1) **3 cr.**

*Maja Krajcinovic*

État des connaissances en pharmacogénomique appliquée. Études de pathologie humaines pour comprendre l'applicabilité de la pharmacogénétique à la médecine personnalisée.

**PHA - Pharmacie****PHA 1110** Fonctionnement normal du corps humain 1 (A 1 j) **2 cr.**

Introduction aux notions de biochimie et de biologie cellulaire et moléculaire visant à expliquer le fonctionnement normal du corps humain. La cellule.

**PHA 1120** Fonctionnement normal du corps humain 2 (A 1 j) **2 cr.**

Approche par système intégrant la biochimie, la biologie cellulaire et moléculaire, l'anatomie et la physiologie visant à expliquer le fonctionnement normal du corps humain. Neurologie, systèmes nerveux central et autonome, appareil locomoteur. Concomitant(s) : PHA 1110.

**PHA 1130** Fonctionnement normal du corps humain 3 (A 1 j) **4 cr.**

Approche par système intégrant la biochimie, la biologie cellulaire et moléculaire, l'anatomie et la physiologie visant à expliquer le fonctionnement normal du corps humain. Hématologie, immunologie, systèmes cardiovasculaire, respiratoire, rénal. Concomitant(s) : PHA 1110 et PHA 1120.

**PHA 1140** Fonctionnement normal du corps humain 4 (A 1 j) **3 cr.**

Approche intégrative des notions de biochimie, biologie cellulaire et moléculaire, d'anatomie et de physiologie dans l'étude du fonctionnement normal des systèmes endocrinien, dermatologique et digestif incluant les notions de nutrition. Concomitant(s) : PHA 1110 et PHA 1120 et PHA 1130.

**PHA 1150** LADMER 1 - Médicament en dose unique (H 1 j) **4 cr.**

Interaction médicament-corps humain. Notions de Libération, Absorption, Distribution, Métabolisme, Élimination et Réponse d'une dose unique d'un médicament, intégrant la chimie médicinale, physicochimie, galénique, pharmacocinétique, pharmacodynamie. Préalable(s) : PHA 1140.

- PHA 1160** LADMER 2 - Médicament en doses multiples (H 1 j) **3 cr.**  
Interaction médicament-corps humain. Notions de Libération, Absorption, Distribution, Métabolisme, Élimination, Réponse (doses multiples), intégrant la chimie médicinale, physicochimie, galénique, pharmacocinétique, pharmacodynamie, pharmacogénétique. Préalable(s) : PHA 1140. Concomitant(s) : PHA 1150.
- PHA 1170** LADMER 3 - Médicaments en interaction (H 1 j) **2 cr.**  
Propriétés des médicaments liées à leur structure et à leur développement (physicochimie, chimie médicinale, biotransformation). Cibles des médicaments. Interaction médicament-humain (liens chimiques, réponse biologique). Notions de pharmacologie. Préalable(s) : PHA 1140. Concomitant(s) : PHA 1150 et PHA 1160.
- PHA 1180** Soins pharm. : Immunologie (H 1 j) **3 cr.**  
Initiation au processus de soins pharmaceutiques intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, bio. clinique, pharmacologie, chimie médicinale, galénique, toxicologie, thérapeutique. Immunologie. Réactions iatrogéniques. Préalable(s) : PHA 1140. Concomitant(s) : PHA 1150 et PHA 1160 et PHA 1170.
- PHA 1210** Le pharmacien, professionnel de la santé (A 1 j) **2 cr.**  
Initiation aux notions de santé et déterminants de la santé; profession et professionnalisme; médicaments et société; adhésion; initiation aux soins pharmaceutiques.
- PHA 1215** Le pharmacien et la loi (A 1 j) **2 cr.**  
Encadrement juridique et normatif de la pratique pharmaceutique au Québec; organisation de la santé; organisation de la pratique professionnelle et de la pharmacie; tenue de pharmacie; mise en marché et distribution du médicament.
- PHA 1220** Le pharmacien et le patient (H 1 j) **2 cr.**  
Structure des différents types d'entrevues avec le patient, techniques d'entrevue, modèles comportementaux en santé, adhésion, histoire pharmacothérapeutique.
- PHA 1311** Laboratoire - pratique professionnelle 1 (A 1 j) **2 cr.**  
Mesure de paramètres physiques. Initiation aux processus de soins pharmaceutiques et de distribution des médicaments en milieu communautaire. Introduction à la communication en situation professionnelle. Ressources documentaires. Concomitant(s) : PHA 1130 et PHA 1140 et PHA 1210 et PHA 1215.
- PHA 1320** Laboratoire - pratique professionnelle 2 (H 1 j) **3 cr.**  
Simulations de situations cliniques simples. Obtention et organisation de l'information; identification des problèmes; exécution d'une ordonnance de préparation extemporanée; préparation de médicaments; conseils au patient. Calculs pharmaceutiques. Préalable(s) : PHA 1311. Concomitant(s) : PHA 1150 et PHA 1160 et PHA 1170 et PHA 1180 et PHA 1220.
- PHA 1415A** Services à la communauté 1A (A 1 j) **1.5 cr.**  
Conception, réalisation, implantation et évaluation d'un projet d'envergure autour d'une problématique sociale complexe. Service à la communauté. Concomitant(s) : PHA 1210.
- PHA 1415B** Services à la communauté 1B (H 1 j) **1.5 cr.**  
Conception, réalisation, implantation et évaluation d'un projet d'envergure autour d'une problématique sociale complexe. Service à la communauté. Préalable(s) : PHA 1415A.
- PHA 1510** Pratique pharmaceutique communautaire 1 (H 1 j) **4 cr.**  
Stage d'initiation à la prestation des soins pharmaceutiques ainsi qu'à la gestion de la pratique et des opérations en pharmacie communautaire. Préalable(s) : PHA 1140 et PHA 1210 et PHA 1215 et PHA 1311 et (PHA 1411 ou PHA 1415A). Concomitant(s) : PHA 1180 et PHA 1220 et PHA 1320 et (PHA 1420 ou (PHA 1415B et CSS 1900)).
- PHA 2110** Soins pharm. : Hématologie, néphrologie (A 1 j) **4 cr.**  
Approche des soins pharmaceutiques intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, bio. clinique, pharmacologie, chimie médicinale, galénique, toxicologie, thérapeutique. Hématologie, néphrologie. Préalable(s) : PHA 1180.
- PHA 2121** Soins pharm. : infectio. 1 (A 1 j) **5 cr.**  
Bactériologie et parasitologie. Principes d'infectiologie et d'asepsie. Pharmacologie, chimie médicinale et spectre d'activité. Notions de base en pédiatrie et infections chez l'enfant. Vaccinologie. Approche de soins pharmaceutiques. Infectiologie 1 Concomitant(s) : PHA 2110 et PHA 2140.
- PHA 2131** Soins pharm. : infectio. 2 (H 1 j) **1 cr.**  
Virologie. Approche des soins pharmaceutiques intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, chimie mé-
- dicinale, galénique, thérapeutique. Prophylaxie et santé des voyageurs. Infectiologie 2 Préalable(s) : PHA 2121. Concomitant(s) : PHA 2150 et PHA 2160 et PHA 2170.
- PHA 2140** Soins pharm. : Gastro-entérologie (H 1 j) **4 cr.**  
Approche des soins pharmaceutiques intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, chimie médicinale, galénique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie, thérapeutique. Gastro-entérologie. Concomitant(s) : PHA 2110.
- PHA 2150** Soins pharm. : Cardiologie 1 (H 1 j) **4 cr.**  
Approche des soins pharmaceutiques intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, chimie médicinale, galénique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie, thérapeutique. Cardiovasculaire 1. Préalable(s) : PHA 2140.
- PHA 2160** Soins pharm. : Cardiologie 2 (H 1 j) **4 cr.**  
Approche des soins pharmaceutiques intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, chimie médicinale, galénique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie, thérapeutique. Cardiovasculaire 2. Concomitant(s) : PHA 2150.
- PHA 2170** Soins pharm. : Endocrinologie (H 1 j) **3 cr.**  
Approche des soins pharmaceutiques intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, chimie médicinale, galénique, pharmacologie, pharmacocinétique, toxicologie, thérapeutique. Endocrinologie. Préalable(s) : PHA 2110. Concomitant(s) : PHA 2150.
- PHA 2210** Le pharmacien et le savoir scientifique (A 1 j) **3 cr.**  
Concepts de base en épidémiologie; soins fondés sur les preuves; principes de méthodologie de recherche sur le médicament et ses effets; statistiques appliquées; évaluation critique de la littérature scientifique.
- PHA 2220** Le pharmacien-conseil (H 1 j) **3 cr.**  
Entrevue motivationnelle, communication en situation difficile, littéracie et santé. Équipe interdisciplinaire, communication avec les professionnels de la santé, continuité des soins. Préalable(s) : PHA 2210.
- PHA 2310** Laboratoire - pratique professionnelle 3 (A 1 j) **3 cr.**  
Simulations de situations cliniques communautaire et hospitalière. Application du processus de soins pharmaceutiques. Préparation et distribution de médicaments. Communication verbale entre professionnels. Évaluation critique de l'information. Concomitant(s) : PHA 2110 et PHA 2140 et PHA 2121 et PHA 2210.
- PHA 2320** Laboratoire - pratique professionnelle 4 (H 1 j) **3 cr.**  
Situations cliniques communautaires et hospitalières. Application du processus de soins pharmaceutiques. Préparation de médicaments. Communication verbale et écrite entre professionnels. Évaluation critique de l'information. Calculs pharmaceutiques. Préalable(s) : PHA 2310 et PHA 2140. Concomitant(s) : PHA 2131 et PHA 2150 et PHA 2160 et PHA 2170 et PHA 2220.
- PHA 2415A** Services à la communauté 2A (A 1 j) **1.5 cr.**  
Conception, réalisation, implantation et évaluation d'un projet d'envergure autour d'une problématique sociale complexe. Service à la communauté. Préalable(s) : PHA 1415B. Concomitant(s) : PHA 2210.
- PHA 2415B** Services à la communauté 2B (H 1 j) **1.5 cr.**  
Conception, réalisation, implantation et évaluation d'un projet d'envergure autour d'une problématique sociale complexe. Service à la communauté. Préalable(s) : PHA 2415A.
- PHA 2510** Pratique en établissement de santé 1 (H 1 j) **4 cr.**  
Stage en établissement de santé visant le développement de compétences relatives à la prestation de soins pharmaceutiques au sein d'une équipe interdisciplinaire. Initiation à la gestion de la pratique et des opérations en milieu hospitalier. Préalable(s) : PHA 1510. Concomitant(s) : PHA 2320.
- PHA 3120** Soins pharm. : Pneumologie, rhumatologie (A 1 j) **4 cr.**  
Approche des soins pharmaceutiques intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, chimie médicinale, galénique, pharmacocinétique, toxicologie, thérapeutique. Pneumologie, rhumatologie. Préalable(s) : PHA 2160 et PHA 2220. Concomitant(s) : PHA 3110 et PHA 3210.
- PHA 3130** Soins pharm. : Obs-gyn, urologie, ORLO (A 1 j) **4 cr.**  
Approche des soins pharmaceutiques intégrant physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, chimie médicinale, galénique, pharmacocinétique, toxi-

cologie, thérapeutique. Gynéco-obstétrique, urologie, ORLO-buccal. Concomitant(s) : PHA 3120.

**PHA 3140** Soins pharm. : Dermatologie (H 1 j) **3 cr.**  
Approche des soins pharmaceutiques intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, chimie médicinale, galénique, pharmacocinétique, toxicologie, thérapeutique. Dermatologie. Préalable(s) : PHA 3130.

**PHA 3150** Soins pharm. : Neurologie (H 1 j) **3 cr.**  
Approche des soins pharmaceutiques intégrant physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, chimie médicinale, galénique, pharmacocinétique, toxicologie, thérapeutique. Neurologie. Préalable(s) : PHA 3130. Concomitant(s) : PHA 3140.

**PHA 3160** Soins pharm. : Psychiatrie, toxicomanie (H 1 j) **3 cr.**  
Approche des soins pharmaceutiques intégrant physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, chimie médicinale, galénique, pharmacocinétique, toxicologie, thérapeutique. Psychiatrie, toxicomanie. Concomitant(s) : PHA 3120 et PHA 3130.

**PHA 3170** Soins pharm. : Oncologie (H 1 j) **3 cr.**  
Approche des soins pharmaceutiques intégrant physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, chimie médicinale, galénique, pharmacocinétique, toxicologie, thérapeutique. Oncologie. Préalable(s) : PHA 3130. Concomitant(s) : PHA 3140 et PHA 3150.

**PHA 3180** Soins pharm. : infectio. 3 (A 1 j) **2 cr.**  
Mycologie. Approche des soins pharmaceutiques intégrant des notions de physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, chimie médicinale, galénique, thérapeutique. Infectiologie 3. Préalable(s) : PHA 2121 et PHA 2131. Concomitant(s) : PHA 3120 et PHA 3130.

**PHA 3190** Soins pharm. : infectio. 4 (H 1 j) **1 cr.**  
Approche des soins pharmaceutiques intégrant physiopathologie, évaluation de l'état physique, biologie clinique, pharmacologie, chimie médicinale, galénique, thérapeutique. Cas complexes. Infectiologie 4. Préalable(s) : PHA 2121 et PHA 2131 et PHA 3180. Concomitant(s) : PHA 3140 et PHA 3150.

**PHA 3210** Le pharmacien et la communauté (A 1 j) **4 cr.**  
Système de soins et santé publique; évaluation et amélioration de l'usage du médicament; planification d'interventions; programmes d'accès aux médicaments; pharmacocéconomie; éthique; pharmacovigilance. Préalable(s) : PHA 1210 et PHA 1215.

**PHA 3220** Le pharmacien gestionnaire (H 1 j) **3 cr.**  
Introduction à la gestion en pharmacie des ressources humaines, des finances, des inventaires et des systèmes d'information. Droit de propriété et législation. Marketing des services pharmaceutiques.

**PHA 3310** Laboratoire - pratique professionnelle 5 (A 1 j) **2 cr.**  
Simulations de situations cliniques complexes en milieu communautaire et hospitalier. Prestation de soins pharmaceutiques. Communication en situation difficile. Réflexion éthique. Évaluation critique de l'information. Promotion de la santé. Concomitant(s) : PHA 3120 et PHA 3130 et PHA 3160.

**PHA 3322** Labo- pratique profes. 6 (H 1 j) **2 cr.**  
Soins pharmaceutiques pour patients complexes des milieux communautaire et hospitalier. Analyse de préparations magistrales, gestion des incidents médicamenteux en pharmacie, pharmacovigilance, entrevue motivationnelle, évaluation physique. Préalable(s) : PHA 3310. Concomitant(s) : PHA 3140 et PHA 3150 et PHA 3170 et PHA 3190.

**PHA 3416** Services à la communauté (H 1 j) **1 cr.**  
Conception d'un service pharmaceutique; transposition d'une intervention communautaire à l'échelle populationnelle; production d'un plan d'évaluation pour un projet de service à la communauté ou de service pharmaceutique. Préalable(s) : PHA 2415B et PHA 3210. Concomitant(s) : PHA 3220.

**PHA 3600** Atelier thématique (H 1 j) **1 cr.**  
Approfondissement de certains thèmes d'intérêt ou d'actualité dans le domaine de la pratique pharmaceutique.

**PHA 3602** Marketing pharmaceutique (H 1 j) **1 cr.**  
Notions fondamentales du marketing, marketing du médicament par les compagnies pharmaceutiques.

**PHA 3603** Problèmes pharmaceutiques 3 (AHE 1 j) **1 cr.**  
Travaux choisis et exécutés sous la surveillance immédiate d'un professeur dans le but de donner aux étudiants l'expérience des problèmes pratiques qui peuvent être rencontrés dans différents secteurs de la pharmacie.

**PHA 3604** Problèmes pharmaceutiques 4 (AHE 1 j) **3 cr.**  
Travaux choisis et exécutés sous la surveillance immédiate d'un professeur dans le but de donner aux étudiants l'expérience des problèmes pratiques qui peuvent être rencontrés dans différents secteurs de la pharmacie.

**PHA 4410** Activités d'intégration en pharmacie (AHE 1 j) **6 cr.**  
Résolution de cas complexes. Projet d'envergure portant sur l'évaluation de la pratique professionnelle, la promotion de la santé ou la promotion du bon usage des médicaments. Rédaction d'articles et présentation d'une affiche. Préalable(s) : PHA 3320.

**PHA 4510T** Pratique pharmaceutique communautaire 2 (AH 1 j) **8 cr.**  
Stage de consolidation des compétences reliées à la pratique pharmaceutique en milieu communautaire; interventions auprès des patients, des aidants naturels et des professionnels. Gestion de la pratique et des opérations. Services à la communauté. Préalable(s) : PHA 2510 et PHA 3320 et PHA 3410.

**PHA 4520T** Pratique pharmaceutique communautaire 3 (AHE 1 j) **8 cr.**  
Stage de perfectionnement des compétences reliées à la pratique pharmaceutique en milieu communautaire; interventions auprès des patients, des aidants naturels et des professionnels. Gestion de la pratique et des opérations. Services à la communauté. Concomitant(s) : PHA 4510T.

**PHA 4530** Pratique en établissement de santé 2 (AH 1 j) **8 cr.**  
Stage de consolidation des compétences reliées à la pratique pharmaceutique en établissement de santé; interventions auprès des patients, des aidants naturels et des professionnels. Gestion de la pratique et des opérations. Services à la communauté. Préalable(s) : PHA 2510 et PHA 3320 et PHA 3410.

**PHA 4540** Pratique en établissement de santé 3 (AHE 1 j) **4 cr.**  
Stage de consolidation des compétences reliées à la pratique pharmaceutique en établissement de santé; interventions auprès des patients, des aidants naturels et des professionnels.

**PHA 4550** Stage à thématique optionnelle (AHE 1 j) **4 cr.**  
Stage permettant l'exposition à d'autres facettes de la pratique pharmaceutique ou à des milieux non traditionnels d'exercice de la profession. Préalable(s) : PHM6513 pour les étudiants désirent effectuer un stage international humanitaire

**PHA 4702** Méthodologie de la recherche (E 1 j) **3 cr.**  
Initiation aux principales méthodes de la recherche en pharmacie. Étapes de la démarche scientifique. Conception, planification et élaboration d'un projet de recherche. Éthique. Accès limité et sur entrevue. Cours contingenté. Le cours est également offert dans le cadre du cheminement honor du Doctorat en pharmacie.

---

## PHL - Pharmacologie

---

**PHL 3300** Travaux pratiques en pharmacologie (AH 1 j) **3 cr.**  
*Martin G. Sirois*  
Méthodes utilisées pour définir l'action des médicaments sur le système nerveux, la musculature lisse vasculaire et extravasculaire, le muscle strié squelettique et cardiaque, et sur les systèmes cardiovasculaire et urinaire.

**PHL 6035** Pharmacologie de la douleur (H 1) **3 cr.**  
*Pierre Beaulieu*  
Pharmacologie et neurobiologie de la douleur. Familles pharmacologiques, modèles animaux et évaluation de la douleur. Traitement de la douleur aiguë, neuropathique et cancéreuse. La douleur aux différentes étapes de la vie.

**PHL 6093** Immunopharmacologie (H 1 j) **3 cr.**  
*Jean-François Gauchat*  
Concepts et champs d'application de l'immunopharmacologie. Cibles, mécanismes d'action, indications thérapeutiques et effets secondaires des médicaments dans le système immunitaire. Développement industriel de nouveaux médicaments immunomodulateurs.

**PHM - Pharmacie**

**PHM 2081** Séminaires 1 (AHE 1) **1 cr.**  
Recherche bibliographique, rédaction et présentation d'un mémoire sur un sujet choisi.

**PHM 2282** Problèmes pharmaceutiques 1 (AHE 1) **2 cr.**  
Travaux choisis et exécutés sous la surveillance immédiate d'un professeur dans le but de donner aux étudiants l'expérience des problèmes pratiques qui peuvent être rencontrés dans différents secteurs de la pharmacie.

**PHM 2952** Pharmacologie générale (H 1 j) **2 cr.**  
Principes de pharmacodynamie et de pharmacocinétique des médicaments. Classes de médicaments et leur pharmacologie. Posologie, voies d'administration et toxicité. Cours obligatoire offert aux étudiants de l'École d'optométrie. Préalable(s) : PSL 1982 et PSL 1993.

**PHM 2953** Pharmacologie générale (AH 1 j) **3 cr.**  
Principe de pharmacodynamie et de pharmacocinétique des médicaments. Classes de médicaments et leur pharmacologie. Posologie, voies d'administration et toxicité. Exercices et travaux individuels.

**PHM 3083** Séminaires 2 (AHE 1) **1 cr.**  
Recherche bibliographique, rédaction et présentation d'un mémoire sur un sujet choisi.

**PHM 3285** Problèmes pharmaceutiques 2 (AHE 1) **2 cr.**  
Travaux choisis et exécutés sous la surveillance immédiate d'un professeur dans le but de donner aux étudiants l'expérience des problèmes pratiques qui peuvent être rencontrés dans différents secteurs de la pharmacie.

**PHM 4811** Coordination de l'essai clinique (AH 1 j) **1 cr.**  
Notions générales sur la recherche clinique conduite en milieu hospitalier : protocole de recherche, comité d'éthique, recrutement et consentement des patients, rôles et responsabilités des intervenants, normes de pratique et aspects réglementaires. Cours offert aux coordonnateurs d'études cliniques.

**PHM 6010** Développement du médicament (A 1 j) **3 cr.**  
*Collaborateurs*  
Les partenaires du développement. Les sources d'un nouveau médicament. Sa formulation galénique. Son développement préclinique et clinique. Sa commercialisation. La réglementation qui régit son développement et sa mise en marché. Obligatoire au D.É.S.S. (développement du médicament).

**PHM 6025** Principes de pharmacoépidémiologie (H 1) **3 cr.**  
*Collaborateurs*  
Méthodes épidémiologiques de surveillance postcommercialisation pour l'évaluation des effets du médicament et de son utilisation : mesure du risque, devis, populations, contrôle des biais. Préalable(s) : MSO 6060 ou l'équivalent

**PHM 6028** Médicament et société (A 1) **3 cr.**  
*Collaborateurs*  
Politiques relatives au médicament et à son utilisation. Accessibilité aux médicaments. Déterminants de la prescription et de l'utilisation des médicaments. Évaluation et amélioration de l'utilisation des médicaments.

**PHM 6032** Pharmacoeconomie (H 1 j) **3 cr.**  
*Sylvie Perreault et collaborateurs*  
Étude de problèmes particuliers à l'évaluation économique des médicaments ou des services pharmaceutiques. Préalable(s) : ASA 6175 ou SBP 3030.

**PHM 6072** Fondements, méthodologie de la recherche (AHE 1) **3 cr.**  
Initiation aux fondements de la recherche institutionnelle et à la méthodologie de la recherche fondamentale et appliquée en sciences pharmaceutiques.

**PHM 6500** Soins pharmaceutiques ambulatoires (H 1) **3 cr.**  
Discussion des problèmes reliés à la pharmacothérapie du sida, des greffes, de l'insuffisance rénale, du cancer en soins palliatifs et en psychiatrie. Ateliers de résolution de cas de pratique communautaire et élaboration de plans de soins. Cours destiné à une clientèle de pharmaciens en exercice.

**PHM 6501** Soins pharmaceutiques mère-enfant (AH 1) **3 cr.**  
Soins pharmaceutiques durant la grossesse, le post-partum, l'allaitement et chez le nourrisson. Discussion des problèmes reliés à la pharmacothérapie. Ateliers de cas

de pratique communautaire. Élaboration de plan de soins. Cours destiné à une clientèle de pharmaciens en exercice.

**PHM 6502** Prod. de santé naturels : asp. cliniques (AH 1) **3 cr.**  
Étude critique des principes d'utilisation des produits de santé naturels. Naturothérapie des problèmes de santé. Étude des oligo-éléments, des extraits embryonnaires végétaux et des produits homéopathiques.

**PHM 6504** Pharmacothérapie gériatrique (AHE 1) **3 cr.**  
Pharmacothérapie chez la personne âgée et soins pharmaceutiques gériatriques. Élaboration de plans de soins pharmaceutiques.

**PHM 6507** Chronopharmacologie (H 1) **3 cr.**  
Rythmes biologiques, chronopharmacocinétique; rythmes et effets pharmacologiques et (ou) toxicologiques; étude de cas; conseils aux patients. Préalable(s) : (PHM 2441 et PHM 3532 et PHM 3623) ou PHA 3130.

**PHM 6512** Prod. stériles en pharm. communautaire (AHE 1) **1 cr.**  
Installation dans une pharmacie, normes de pratique, fonctionnement de la hotte, choix du matériel, manipulations de base, antibiothérapie IV à domicile. (Préalables : PHA2130 et PHA2310 pour le Pharm.D Pertinence d'offrir aux pharmaciens en exercice un cours permettant d'obtenir une certification obligatoire de l'Ordre des pharmaciens du Québec pour la préparation de produits stériles en pharmacie communautaire.

**PHM 6513** Le pharmacien humanitaire (AHE 1) **3 cr.**  
Rôle du pharmacien en contexte de travail humanitaire international; développement durable, anthropologie médicale, soins de santé en pays en développement, médicaments essentiels, gestion des stocks; soins pharmaceutiques des pathologies prévalentes La Faculté juge essentiel de permettre aux pharmaciens qui le souhaitent de s'initier à ces dimensions de la pratique pharmaceutique.

**PHM 6514** Soins pharm. urgence et soins critiques (AHE 1) **3 cr.**  
Soins pharmaceutiques à l'urgence, en réanimation cardio-respiratoire, postopératoires et aux soins intensifs. Discussion des problèmes reliés à la pharmacothérapie. Ateliers de cas de pratique communautaire et hospitalière. Élabo de plans de soins.

**PHM 6515** Soins pharmaceutiques en pédiatrie (AHE 1) **3 cr.**  
Soins pharm. pédiatriques (douleur, probl. de croissance, psychiatrie, cardiologie, métabolisme, cancer, reflux gastro-oesophagien, voies resp. épilepsie, etc.). Pharmacovigilance spécifique à la pédiatrie. Soins du nourrisson. Analyse de cas.

**SBM - Sciences biomédicales**

**SBM 2006** Analyse de la communication scientifique (AH 1 j) **2 cr.**  
*Jean-François Gauchat*  
Analyse critique des écrits scientifiques. Utilisation du support informatique pour des présentations scientifiques. Présentation orale et écrite.

**SBP - Sciences biopharmaceutiques**

**SBP 1000** Découv., dév. du médic. et orientation (A 1 j) **1 cr.**  
Découverte et développement du médicament : phases et disciplines associées. Composantes du programme. Approches pédagogiques : résolution de problèmes, projets intégrateurs. Compétences transversales et spécifiques : évaluation et développement.

**SBP 1006** Fonct. normal et patho du corps humain 1 (A 1 j) **5 cr.**  
Connaissances essentielles d'anatomie, d'histologie et des processus pathologiques. Principes fondamentaux régulant les systèmes cardiovasculaire, rénal et respiratoire. Compréhension des pathologies associées à ces systèmes.

**SBP 1007** Fonct. normal et patho du corps humain 2 (H 1 j) **5 cr.**  
Principes fondamentaux régulant les systèmes nerveux central et périphérique, digestif, endocrinien, reproducteur et immunitaire. Structure et fonctionnement des systèmes suivants : oeil, oreille, peau, muscle et squelette. Pathologies associées.

**SBP 1010** Élé. de chimie pour sc. biopharm. 1 (A 1 j) **3 cr.**  
Principes de chimie-physique et chimie organique appliquées au contrôle des médicaments par analyse volumétrique. Essais des pharmacopées (identification, quantification, impuretés). Concomitant(s) : SBP 1020.

- SBP 1015** Labo de chimie pour sciences biopharm. (H 1 j) **1 cr.**  
Initiation aux travaux pratiques intégrés en laboratoire. Préalable(s) : SBP 1010 et SBP 1020 et SBP 1030.
- SBP 1020** Élém. de chimie pour sc. biopharm. 2 (A 1 j) **3 cr.**  
Principes de chimie-physique et chimie organique appliquées au contrôle des médicaments par méthodes spectroscopiques. Essais des pharmacopées (identification, quantification, impuretés). Concomitant(s) : SBP 1010.
- SBP 1025** Stat. appliquées aux sc. biopharm. (H 1 j) **3 cr.**  
Méthodes et princ. De base. Applic. en labo. Intro. à la probabilité. Principe de l'estimation et des intervalles de confiance. Tests d'hypothèse. Taille d'échantillon. Analyse non-paramétrique. Analyse de variance. Régression et corrélation.
- SBP 1030** Élém. de chimie pour sc. biopharm. 3 (H 1 j) **3 cr.**  
Principes de chimie-physique et chimie organique appliquées au contrôle des médicaments par techniques spéciales. Essais des pharmacopées (identification, quantification, impuretés). Préalable(s) : SBP 1010 et SBP 1020.
- SBP 1035** Biochimie, bio. cell. intro bio. mol. (A 1 j) **4 cr.**  
Biochimie: acides aminés, glucides, lipides, nucléotides. Métabol. interméd. Bio. cell. : compos. biochim., rôle des organites cell. signal. cell., récepteurs et canaux effecteurs et seconds messagers. Bio. mol. : intro. struct. et fonct. de l'ADN.
- SBP 2000** Comp. transversales : développement (A 1 j) **1 cr.**  
Compétences transversales et milieu de travail. Organisation, évaluation et développement. Connaissances associées. Bases documentaires et contextes de développement. Compétences transversales et déploiement des compétences spécifiques.
- SBP 2010** Pharmacologie fonctionnelle et exp. 1 (H 1 j) **4 cr.**  
dont 0.5 cr. de travaux pratiques - labo  
Notions de chimie appliquées aux principes de pharmacologie Affinité sélectivité criblage modélisation. Évaluation de propriétés pharmacologiques : cardiovasculaire, système nerveux, anticancéreuse. Cadre légal de l'expérimentation.
- SBP 2020** Pharmacologie fonctionnelle et exp. 2 (A 1 j) **6 cr.**  
dont 1 cr. de travaux pratiques - labo  
Pharmacodynamie fonctionnelle des cibles moléculaires (échangeurs et canaux ioniques, récepteurs, enzymes) et de transmission neurohumorale (cholinergique, adrénergique) Développement et interprétation des essais. Thérapeutique. Préalable(s) : SBP 2010.
- SBP 2025** Compl. de bio. mol. et él. de génomique (A 1 j) **4 cr.**  
dont 0.5 cr. de travaux pratiques - labo  
Protéine, Métho. immunochimim. Purification, formation, structures prédiction et conception, corrélation. Séquence-structure. Interaction, prot. Membranaire. Transcription et transduction : org. et expression du génome des procaryotes et eucaryotes.
- SBP 2030** Pharmacocinétique et formulation 1 (A 1 j) **4 cr.**  
dont 0.5 cr. de travaux pratiques - labo  
Intégration des notions de chimie-physique et organique, pharmacie galénique et pharmacocinétique appliquées à la conception des formes pharmaceutiques simples.
- SBP 2040** Pharmacocinétique et formulation 2 (H 1 j) **4 cr.**  
dont 0.5 cr. de travaux pratiques - labo  
Intégration des notions de chimie-physique et organique, pharmacie galénique et pharmacocinétique appliquées à la conception des formes pharmaceutiques complexes. Bioéquivalence et interaction. Préalable(s) : SBP 2030.
- SBP 2050** Innocuité pré-clinique et toxicité (H 1 j) **4 cr.**  
Notions et principes d'innocuité pré-clinique et de toxicologie. Tests pour matériaux de fabrication. Sélection des modèles. Études de toxicité : aiguë, sub-aiguë, chronique. Études d'immunotoxicité, de carcinogénéité, etc. Réglementation. Éthique.
- SBP 3000** Dév. prof. et plan de carrière (H 1 j) **1 cr.**  
Bilan de compétences. Compétences développées et compétences recherchées. Marché du travail. Besoins et attentes. Options et spécialités. Études supérieures. Conditions de progression de carrière. Outils de recherche d'emploi.
- SBP 3010** Développement du médicament 1 (H 1 j) **7 cr.**  
Conception et élaboration d'un essai clinique de Phase I. Bioéthique. Bonnes pratiques cliniques (BPC). Stratégies d'analyse statistique en recherche biomédicale I. Épidémiologie. Réglementation. Notions d'économie de la santé et de marketing.
- SBP 3015** Projet d'intégr. : notions et compét. 1 (H 1 j) **1 cr.**  
Projet intégrateur des connaissances et des compétences associées à la phase I du développement clinique du médicament. Travail d'équipe et gestion de projet. Concomitant(s) : SBP 2050 et SBP 3010.
- SBP 3020** Développement du médicament 2 (A 1 j) **5 cr.**  
Conception et élaboration d'un essai clinique de Phase 2. Bioéthique. BPC. Stratégies d'analyse statistique en recherche biomédicale 2. Réglementation. Préalable(s) : SBP 3010.
- SBP 3030** Développement du médicament 3 (A 1 j) **6 cr.**  
Conception et élabo. D'un essai clinique de Phase 3. Bioéthique. BPC. Stratégies d'analyse statistique en recherche biomédicale 3, Marketing. Pharmacoeconomie, Réglementation. Concomitant(s) : SBP 3020.
- SBP 3040** Développement du médicament 4 (A 1 j) **4 cr.**  
Conception et élaboration d'un devis de Phase 4. Bioéthique. Pharmacovigilance. Intégration des données : cliniques, innocuité, pharmacoeconomie. Réglementation Concomitant(s) : SBP 3030.
- SBP 3045** Projet d'intégr. : notions et compét. 2 (A 1 j) **2 cr.**  
Projet intégrateur des connaissances et des compétences associées aux phases 2, 3 et 4 et post-commercialisation du développement clinique du médicament. Travail d'équipe et gestion de projet. Préalable(s) : SBP 3010. Concomitant(s) : SBP 3020 et SBP 3030 et SBP 3040.
- SBP 3400** Intro. à la fabrication pharmaceutique (H 1 j) **2 cr.**  
Procédés pharmaceutiques industriels, opérations unitaires, bonnes pratiques de fabrication, caractérisation des matériaux, en particulier les solides pulvérulents.
- SBP 3410** Intro. à la libér. contrôlée des méd. (H 1 j) **2 cr.**  
Principes, fabrication et contrôle des formes injectables, orales, transdermiques et ophtalmiques à libération prolongée et contrôlée.
- SBP 3420** Intro. à la cosmétologie (H 1 j) **2 cr.**  
Principes, fabrication, contrôle et utilisation des produits cosmétiques et d'hygiène corporelle produits capillaires, corporels et solaires, vernis à ongles et parfums.
- SBP 3430** Travaux spécialisés en pharmacologie (H 1 j) **3 cr.**  
Criblage à petite échelle. Affinité, sélectivité, puissance, efficacité. Méthodes d'analyse radio-isotopiques et non- isotopiques. Cinétique enzymatique.
- SBP 3435** Pharmacogénétique et pharmacogénomique (H 1 j) **3 cr.**  
Principes de base de biotechnologie, génomique et protéomique. Techn. de base. Modèle de Knock-out. Génomes des plastes. Génétique hum. et des populations. Strat. de développement d'un agent. Pharmacogénétique et approche statistique. Thérapeutique.
- SBP 3440** Sujets spéciaux 1 (H 1 j) **3 cr.**  
Cours touchant diverses disciplines et divers aspects de la découverte et du développement du médicament.
- SBP 3450** Sujets spéciaux 2 (H 1 j) **3 cr.**  
Cours touchant diverses disciplines et divers aspects de la découverte et du développement du médicament.
- SBP 3500** Stage en milieu de travail (H 1 j) **15 cr.**  
Expérience pratique en milieu industriel ou gouvernemental. Intégration dans l'action des acquis et poursuite du développement actif des compétences spécifiques et transversales.
- SBP 3610** Stage en laboratoire 1 (H 1 j) **3 cr.**  
Stage en laboratoire.
- SBP 3620** Stage en laboratoire 2 (H 1 j) **3 cr.**  
Stage en laboratoire.
- SBP 4000** Projet de recherche Honor (H 1 j) **12 cr.**  
Recherche thématique, recherche. et analyse. documentaire, formulation d'hypothèses et d'objectifs, mise en place du projet, échantillonnage, analyse des données, interprétation des résultats, rédaction d'un rapport et présentation orale. Cours également offert dans le cadre du cheminement honor du Doctorat en pharmacie.