

**FARM2M**

2013 - 2014

Master [120] en sciences pharmaceutiques

**A Bruxelles Woluwe - 120 crédits - 2 années - Horaire de jour - En français**Mémoire/Travail de fin d'études : **OUI** - Stage : **optionnel**Activités en anglais: **NON** - Activités en d'autres langues : **NON**Activités sur d'autres sites : **NON**Domaine d'études principal : **Sciences biomédicales et pharmaceutiques**Organisé par: **Faculté de pharmacie et des sciences biomédicales (FASB)**Code du programme: **farm2m** - Niveau cadre européen de référence (EQF): 7**Table des matières**

Introduction .....	2
Conditions d'admission .....	3
Informations diverses .....	6
- Compétences et acquis au terme de la formation .....	6
- Pédagogie .....	6
- Evaluation au cours de la formation .....	6
- Mobilité et internationalisation .....	6
- Formations ultérieures accessibles .....	7
- Certificats .....	7
Gestion et contacts .....	7
Programme détaillé .....	8
- Structure du programme .....	8
- Programme par matière .....	8

## FARM2M - Introduction

### Introduction

Le master développe votre capacité à intégrer les concepts de chimie, physique et biologie pour concevoir de nouveaux médicaments, prévoir leur activité, démontrer leur efficacité et leur sécurité, préparer, délivrer et conseiller l'utilisation des médicaments, en accord avec la réglementation et la déontologie pharmaceutique.

Le master propose une démarche interdisciplinaire qui vous permettra d'intégrer les apprentissages des différentes matières de base et de les appliquer à des problèmes concrets (suivi pharmaceutique en officine par exemple).

### Votre profil

Vous

- avez un intérêt particulier pour les sciences du médicament ;
- avez un attrait pour la recherche de pointe (découverte de nouveaux médicaments, caractérisation de cibles thérapeutiques originales, évaluation de l'activité et de la toxicité de molécules en développement, etc.) ;
- avez une première formation dans le domaine des sciences et vous vous êtes découvert un attrait pour les sciences du médicament ;
- cherchez une formation qui vous donne les clefs pour exercer comme pharmacien d'officine, d'industrie, d'hôpital, pharmacien clinicien, biologiste ou pharmacien au sein des organismes de santé publique.

### Votre futur job

Si une majorité choisit l'exercice de la pharmacie d'officine (comme pharmacien propriétaire, gérant, adjoint ou itinérant), un nombre croissant de diplômés s'oriente vers des professions dans l'industrie (recherche, production, études cliniques, affaires réglementaires), dans l'hôpital (pharmacien hospitalier, pharmacien clinicien) et dans le secteur public (contrôle de qualité, soins de santé, recherche et enseignement). La biologie clinique attire aussi de nombreux candidats.

### Votre programme


Le master vous offre

- une formation qui articule théorie et pratique ;
- un programme qui couvre les principales étapes de la découverte à la délivrance des médicaments et au suivi pharmaceutique, en passant par le contrôle de qualité et la formulation ;
- un vaste choix de spécialisations, à la pointe de la recherche, qui préparent à la pratique professionnelle ;
- une expérience professionnelle au travers de stages en officine ou en laboratoire ;
- la possibilité de réaliser une partie de vos études ou de vos stages à l'étranger.

Le mémoire sera l'occasion d'approfondir un aspect de votre formation. Vous pourrez lui donner une orientation appliquée en travaillant sur un sujet en lien avec votre stage ou une orientation expérimentale, si vous êtes intéressé par la recherche.

## FARM2M - Conditions d'admission

*Tant les conditions d'admission générales que spécifiques à ce programme doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.*

Les candidats étudiants non francophones (UE et hors UE) devront apporter la preuve, dans leur demande d'admission, d'une maîtrise suffisante de la langue française (niveau B1 du [Cadre européen commun de référence](#) , pages 24 à 29)

- [Bacheliers universitaires](#)
- [Bacheliers non universitaires](#)
- [Diplômés du 2° cycle universitaire](#)
- [Diplômés de 2° cycle non universitaire](#)
- [Adultes en reprise d'études](#)
- [Accès personnalisé](#)

### Bacheliers universitaires

Diplômes	Conditions spécifiques	Accès	Remarques
<b>Bacheliers UCL</b>			
<a href="#">Bachelier en sciences pharmaceutiques</a>		Accès direct	
<a href="#">Bachelier en sciences dentaires</a> <a href="#">Bachelier en médecine (bachelier + master : 7 ans)</a> <a href="#">Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur</a> <a href="#">Bachelier en sciences chimiques</a>		Accès moyennant compléments de formation	Compléments de formation via l'année préparatoire au master.
<a href="#">Bachelier en sciences biomédicales</a>	<a href="#">Mineure en sciences pharmaceutiques pour les étudiants SBIM</a>	Accès moyennant compléments de formation	Compléments de formation de 15 crédits maximum.
<a href="#">Bachelier en sciences biomédicales</a>		Sur dossier: accès direct ou moyennant compléments de formation	Compléments de formation via l'année préparatoire au master.
<b>Autres bacheliers de la Communauté française de Belgique (bacheliers de la Communauté germanophone de Belgique et de l'Ecole royale militaire inclus)</b>			
<a href="#">Bachelier en sciences pharmaceutiques</a>		Accès direct	
<a href="#">Bacheliers en sciences dentaires</a> <a href="#">Bachelier en médecine</a> <a href="#">Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur</a> <a href="#">Bachelier en sciences biomédicales</a> <a href="#">Bachelier en sciences chimiques</a>		Accès moyennant compléments de formation	Compléments de formation via l'année préparatoire au master.
<b>Bacheliers de la Communauté flamande de Belgique</b>			
<a href="#">bachelor of Science in de farmaceutische wetenschappen</a>		Accès direct	
<a href="#">bachelor of Science in de tandheelkunde</a> <a href="#">bachelor of Science in de geneeskunde</a> <a href="#">bachelor of Science in de bio-ingenieurswetenschappen</a>		Accès moyennant compléments de formation	Compléments de formation via l'année préparatoire au master.

bachelor of Science in de  
biomedische wetenschappen  
bachelor of Science in de  
chemie

**Bacheliers étrangers**

Diplômes équivalents au  
bachelier en sciences  
pharmaceutiques

Sur dossier: accès direct ou  
moyennant compléments de  
formation

Compléments de formation via  
l'année préparatoire au master.

**Bacheliers non universitaires****Diplômes****Accès****Remarques**

> En savoir plus sur les [passerelles](#) vers l'université

Aucune passerelle dans le cadre de ce master.

**Diplômés du 2° cycle universitaire****Diplômes****Conditions spécifiques****Accès****Remarques****Licenciés**

Pharmaciens

Accès direct

Médecins

Bioingénieurs

Dentistes

Licenciés en sciences  
biomédicales

Licenciés en chimie

Sur dossier: accès direct ou  
moyennant compléments de  
formation

**Masters**

[Master \[120\] en sciences  
pharmaceutiques](#)

Accès direct

[Master \[120\] en sciences  
biomédicales](#)

[Master \[240\] en médecine](#)

[Master \[120\] en sciences  
dentaires](#)

[Master \[120\] en sciences  
chimiques](#)

[Master \[120\] bioingénieur :  
chimie et bio-industries](#)

Sur dossier: accès direct ou  
moyennant compléments de  
formation

**Diplômés de 2° cycle non universitaire****Diplômes****Accès****Remarques**

> En savoir plus sur les [passerelles](#) vers l'université

Aucune passerelle dans le cadre de ce master.

**Adultes en reprise d'études**

> Consultez le site [Valorisation des acquis de l'expérience](#)

Tous les masters peuvent être accessibles selon la procédure de valorisation des acquis de l'expérience.

Les horaires sont ceux prévus au programme des étudiants réguliers (horaires non décalés).

---

## Accès personnalisé

Pour rappel tout master (à l'exception des masters complémentaires) peut également être accessible sur dossier.

---

## Procédures d'admission et d'inscription

Consultez le [Service des Inscriptions de l'université](#).

Procédures particulières :

Pour les étudiants issus de tout autre programme que ceux repris dans les conditions d'admission, un dossier mentionnant les motivations et les crédits obtenus au cours des études précédentes est à soumettre à la commission d'admission de l'École de pharmacie pour le 10 septembre au plus tard.

## FARM2M - Informations diverses

### COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

---

La formation du master en sciences pharmaceutiques a pour but de permettre au pharmacien d'assurer valablement son rôle d'acteur de l'art de guérir en lui donnant la capacité de faire la synthèse entre chimie, physique et biologie pour concevoir et prévoir l'activité, démontrer l'efficacité et la sécurité, préparer et délivrer des médicaments et en conseiller l'utilisation, en accord avec la réglementation et la déontologie pharmaceutique. Le master comprend une formation théorique et pratique ainsi que des séminaires d'intégration, des stages en milieu professionnel sous la responsabilité d'un maître de stage expérimenté et agréé par l'université et la rédaction d'un mémoire.

### PÉDAGOGIE

---

Le cursus propose différentes options qui couvrent les principales étapes de la découverte à la délivrance des médicaments et au suivi pharmaceutique, en passant par le contrôle de qualité et la formulation. Chaque étudiant peut donc recevoir une formation plus poussée dans le domaine de son choix, tout en ayant reçu une formation de base dans tous ces domaines, indispensables à la formation universitaire des pharmaciens. La finalité approfondie leur permet également de découvrir la recherche pharmaceutique tout en maintenant l'unicité du diplôme et donc l'obtention du titre professionnel de pharmacien.

Le programme propose une série de formations interdisciplinaires permettant à l'étudiant d'intégrer les apprentissages des différentes matières de base (séminaires d'intégration, travaux pratiques intégrés) et à les appliquer à des problèmes concrets (suivi pharmaceutique en officine). Les cours au choix peuvent être choisis dans une liste de cours accessibles dans différentes écoles de la faculté, ce qui favorise également l'interdisciplinarité des études.

Différentes stratégies d'enseignement et différentes situations d'apprentissage sont proposées: à côté des cours théoriques et des travaux pratiques, le programme comprend des stages et différents types de séminaires où une participation active de l'étudiant est requise, notamment pour la présentation des travaux personnels ou en groupes ou la rédaction de rapports écrits après un complément de recherche bibliographique. L'utilisation des outils informatiques est également nécessaire pour la rédaction des rapports de travaux pratiques et de nombreux cours sont disponibles sur I-campus. Des stages peuvent être réalisés dans différents milieux professionnels et officines, industries, laboratoires, hôpitaux, etc., ce qui permet une ouverture vers les différents aspects de la carrière de pharmacien. Certains cours ou partie de cours de la finalité approfondie (séminaire de recherche en sciences pharmaceutiques, formation à la recherche scientifique,...) comprennent des travaux personnels visant à permettre à l'étudiant de prendre connaissance de la littérature spécialisée dans le domaine qu'il a choisi.

### EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

---

Selon les cours et les activités d'enseignement les évaluations sont soit écrites, soit orales (seul ou en groupes), soit elles prennent la forme d'une évaluation continue.

Les modalités spécifiques à chaque cours sont mentionnées dans le cahier des charges et précisées par l'enseignant en début d'année académique.

### MOBILITÉ ET INTERNATIONALISATION

---

Outre le remplacement d'une année d'étude par une année réalisée dans une autre université (Erasmus principalement), les options (en totalité ou en partie) ou certains stages et/ou séminaires de recherche peuvent être remplacés par un stage à l'étranger (Erasmus ou autre).

Les différentes options sont accessibles aux bacheliers en sciences pharmaceutiques des autres universités belges ou étrangères ainsi qu'aux bacheliers d'autres écoles et facultés de l'UCL ou d'autres universités belges ou étrangères moyennant demande et accord auprès de la commission d'admission (Annie.Celis@uclouvain.be). Tout ou partie des études de master en sciences pharmaceutiques sont accessibles aux étudiants étrangers dans le cadre d'accords Erasmus ou autres, moyennant accord de la coordinatrice Erasmus de l'École ( [veronique.preat@uclouvain.be](mailto:veronique.preat@uclouvain.be) )

L'École de pharmacie a des accord ERASMUS avec les universités suivantes :

Allemagne (Saarbrücken) ; Espagne (Alcala de Henares, Madrid, Santiago de Compostela) ; France (Lille et Lyon) ; Grèce (Patra) ; Italie (Bologne, Parme, Pise) ; Pays-Bas (Utrecht) ; Portugal (Coimbra) ; Royaume-Uni (Bath).

## FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

---

Les diplômés du master en sciences pharmaceutiques ont accès direct à des masters complémentaires et au doctorat :

Master complémentaire en biologie clinique

Master complémentaire en pharmacie d'industrie

Master complémentaire en pharmacie hospitalière

Doctorat en sciences biomédicales et pharmaceutiques

## CERTIFICATS

---

Certificat universitaire en sciences pharmaceutiques

Certificat universitaire en ingénierie pharmaceutique et technologie industrielle

Certificat universitaire en pharmacie clinique

Certificat universitaire en radiopharmacie

## FARM2M - Gestion et contacts

*Le secrétariat de pharmacie est accessible aux étudiants tous les matins de 10h à 12h et les lundis et jeudis de 13h à 14h. Horaire spécifique pendant les vacances.*

## Gestion du programme

Entité de la structure FARM

Acronyme	<b>FARM</b>
Dénomination	Ecole de pharmacie
Adresse	Avenue Mounier, 73 bte B1.73.03 1200 Woluwe-Saint-Lambert Tél 02 764 73 60
Secteur	Secteur des sciences de la santé ( <a href="#">SSS</a> )
Faculté	Faculté de pharmacie et des sciences biomédicales ( <a href="#">FASB</a> )
Commission de programme	Ecole de pharmacie ( <a href="#">FARM</a> )

Président de l'école de pharmacie : **Emmanuel Hermans**

## Jury

Président du jury d'examens Master : **Emmanuel Hermans**

Secrétaire du jury d'examens Master : **Françoise Van Bambeke**

## Personnes de contact

Conseiller aux études : **Etienne Sonveaux**

Contact : **Josiane Toremans**

## FARM2M - Programme détaillé

### STRUCTURE DU PROGRAMME

Le programme est constitué d'un tronc commun (74 crédits), d'une finalité (30 crédits) et d'une option (16 crédits).

Le tronc commun est constitué de cours théoriques, de travaux pratiques, de stages et de la rédaction d'un mémoire.

L'étudiant choisit **une finalité** :

- soit la *finalité spécialisée*, qui constitue la formation destinée à la pratique professionnelle pharmaceutique,
  - soit la *finalité approfondie* qui est une formation théorique et pratique à la recherche en sciences pharmaceutiques.
- Les deux finalités conduisent à l'obtention du titre de pharmacien.

L'étudiant complète son programme par **une option** parmi les cinq suivantes :

- *délivrance et suivi pharmaceutique* : typiquement orientée vers la formation à la pharmacie officinale, cette option permet d'approfondir les connaissances en tant que pharmacien-conseil du bon usage du médicament, que ce soit au domicile du patient ou en milieu hospitalier.
- *innovation et conception du médicament* : en envisageant les premiers stades de développement du médicament, depuis sa découverte jusqu'aux étapes de recherche préclinique, cette option met l'accent sur la conception des futurs nouveaux médicaments dans les laboratoires de recherche.
- *production, contrôle et réglementation* : cette option regroupe les cours en rapport immédiat avec les activités spécifiques des pharmaciens dans l'industrie.
- *biopharmacie et pharmacotoxicologie* : au travers d'une formation complémentaire en pharmacocinétique et toxicologie, cette option vise à mieux connaître le destin du médicament dans l'organisme, ainsi qu'à mieux en comprendre l'éventuelle toxicité.
- *recherches en sciences pharmaceutiques* : réservée aux étudiants en finalité approfondie, cette option comprend un enseignement spécifique en biostatistique ainsi qu'un large éventail de cours au choix permettant d'approfondir certains domaines des sciences pharmaceutiques en rapport direct avec le projet de recherche.

*Le programme de ce master totalisera, quels que soient la finalité, les options et/ou les cours au choix choisis, un minimum de 120 crédits répartis sur deux années d'études correspondant à 60 crédits chacune.*

#### Tronc commun

> [TRONC COMMUN](#) [ prog-2013-farm2m-wfarm200t.html ]

#### Finalités

> [Finalité approfondie](#) [ prog-2013-farm2m-wfarm200a ]

> [Finalité spécialisée](#) [ prog-2013-farm2m-wfarm201s ]

#### Options et/ou cours au choix

> [Option délivrance et suivi pharmaceutique](#) [ prog-2013-farm2m-wfarm202o.html ]

> [Option innovation et conception du médicament](#) [ prog-2013-farm2m-wfarm203o.html ]

> [Option production, contrôle et réglementation](#) [ prog-2013-farm2m-wfarm204o.html ]

> [Option biopharmacie et pharmacotoxicologie](#) [ prog-2013-farm2m-wfarm205o.html ]

> [Option recherches en sciences pharmaceutiques](#) [ prog-2013-farm2m-wfarm206o.html ]

### PROGRAMME PAR MATIÈRE



## TRONC COMMUN [74.0]

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2013-2014

⊕ Activité cyclique dispensée en 2013-2014

⊗ Au choix

⊖ Activité cyclique non dispensée en 2013-2014

‡ Activité de deux ans

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

						Bloc annuel	
						1	2
○ WFARM2117	Analyse et contrôle de qualité des médicaments	Joëlle Leclercq (coord.), Giulio Muccioli	30h	3 Crédits		x	
○ WFARM2118	Chimie médicinale	Didier Lambert, Giulio Muccioli (coord.), Jacques Poupaert, Jacques Poupaert (suppl&eacute;e Didier Lambert)	30h	3 Crédits		x	
○ WFARM2139	Pharmacogénomique et toxicologie	Pedro Buc Calderon (coord.), Vincent Haufroid	37.5h	4 Crédits		x	
○ WFARM2149	Approche pharmaceutique de la nutrition	Nathalie Delzenne	30h+15h	3 Crédits		x	
○ WFARM2159	Pharmacie galénique	Véronique Prêat (coord.), Rita Vanbever	60h+28h	10 Crédits		x	
○ WFARM2134	Suivi pharmaceutique en officine, 1re partie	Eddy Bodart, Louis De Canniere, Dominique Vanpee (coord.)	15h	2 Crédits		x	
○ WFARM2115	Pharmacologie spéciale et éléments de pharmacothérapie	Chantal Dessy, Olivier Feron, Emmanuel Hermans, Jean-Christophe Jonas, Anne Spinewine, Françoise Van Bambeke (coord.)	85h	9 Crédits		x	
○ WFARM2236	Pharmacie et société	Catherine Druetz, Michel Dupuis, Eric Gaziaux, Christian Léonard, Marie-Paule Mingeot (coord.), Luc Roegiers, Thierry Roisin	37.5h	4 Crédits			x
○ WFARM2239	Sémiologie	Stéphan Clément de Cléty, Chantal Lefebvre	30h	4 Crédits			x
○ WFARM2255	Stage en officine et séminaires de pratique professionnelle	Valérie Lacour	15h+30h	12 Crédits			x
○ WFARM2209	Mémoire en sciences pharmaceutiques	N.		18 Crédits			x

○ **Sciences religieuses**

L'étudiant choisit un cours parmi les 3 suivants :

⊗ LTECO2101	Bible et santé	Claude Lichtert	15h	2 Crédits	1q	x	
⊗ LTECO2102	Christianisme et questions de sens	Paulo Jorge Dos Santos Rodrigues (suppl&eacute;e Arnaud Join-Lambert), Arnaud Join-Lambert	15h	2 Crédits	1q	x	
⊗ LTECO2103	Questions d'éthique chrétienne	Eric Gaziaux	15h	2 Crédits	1q	x	

## LISTE DES FINALITÉS

Une finalité à choisir parmi les deux suivantes :

> Finalité approfondie [ prog-2013-farm2m-wfarm200a ]

> Finalité spécialisée [ prog-2013-farm2m-wfarm201s ]

## Finalité approfondie [30.0]

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2013-2014

⊕ Activité cyclique dispensée en 2013-2014

⊗ Au choix

⊙ Activité cyclique non dispensée en 2013-2014

‡ Activité de deux ans

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

						Bloc annuel	
						1	2
○ WFARM2171	Travail expérimental de recherche en sciences pharmaceutiques (1re partie)	N.		3 Crédits		x	
○ WFARM2175	Etude critique d'un article de recherche en sciences pharmaceutiques	Pedro Buc Calderon, Bernard Gallez (coord.), Joëlle Leclercq, Marie-Paule Mingeot, Giulio Muccioli, Jacques Poupaert, Véronique Préat, Pierre Sonveaux, Françoise Van Bambeke	40h	4 Crédits		x	
○ WFARM2176	Présentation d'un travail de recherche en sciences pharmaceutiques	Pedro Buc Calderon, Bernard Gallez (coord.), Joëlle Leclercq, Marie-Paule Mingeot, Giulio Muccioli, Jacques Poupaert, Véronique Préat, Pierre Sonveaux, Françoise Van Bambeke	20h+30h	8 Crédits		x	
○ WFARM2271	Travail expérimental de recherche en sciences pharmaceutiques (2e partie)	N.		13 Crédits			x
○ WFARM2275	Exercice de communication scientifique	Pedro Buc Calderon, Bernard Gallez (coord.), Joëlle Leclercq, Marie-Paule Mingeot, Giulio Muccioli, Jacques Poupaert, Véronique Préat, Pierre Sonveaux, Françoise Van Bambeke	10h+10h	2 Crédits			x

## Finalité spécialisée [30.0]

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2013-2014

⊕ Activité cyclique dispensée en 2013-2014

⊗ Au choix

⊙ Activité cyclique non dispensée en 2013-2014

‡ Activité de deux ans

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

						Bloc annuel	
						1	2
○ WFARM2111	Séminaire de pharmacothérapie intégrée (1re partie)	Chantal Dessy, Françoise Van Bambeke (coord.)	0h+15h	2 Crédits		x	

Bloc  
annuel

1 2

○ WFARM2135	Travaux pratiques intégrés de sciences pharmaceutiques	Nathalie Delzenne, Laure Elens, Joëlle Leclercq (coord.), Giulio Muccioli, Jacques Poupaert, Véronique Prétat	0h+195h	9 Crédits		x	
○ WFARM2196	Critères de choix thérapeutiques (introduction à l'evidence-based medicine et économie de la santé et pharmacoeconomie)	Bruno Krug, Anne Spinewine, Paul Tulkens	30h	4 Crédits		x	
○ WFARM2241	Pharmacocinétique et biologie clinique	Roger-K. Verbeeck, Pierre Wallemacq (coord.)	30h+15h	4 Crédits			x
○ WFARM2210	Contact en milieu professionnel (stage 1 mois)	N.		4 Crédits			x
○ WFARM2235	Travaux pratiques de pharmacie galénique	Véronique Prétat	0h+120h	5 Crédits			x
○ WFARM2211	Séminaire de pharmacothérapie intégrée (2e partie)	Guy Beuken, Chantal Dessy, Olivier Feron, Emmanuel Hermans, Jean-Christophe Jonas, Anne Spinewine, Françoise Van Bambeke (coord.)	0h+22.5h	2 Crédits			x

**OPTIONS ET/OU COURS AU CHOIX [16.0]**

L'étudiant choisit une option parmi les cinq options suivantes :

- > Option délivrance et suivi pharmaceutique [ prog-2013-farm2m-wfarm202o ]
- > Option innovation et conception du médicament [ prog-2013-farm2m-wfarm203o ]
- > Option production, contrôle et réglementation [ prog-2013-farm2m-wfarm204o ]
- > Option biopharmacie et pharmacotoxicologie [ prog-2013-farm2m-wfarm205o ]
- > Option recherches en sciences pharmaceutiques [ prog-2013-farm2m-wfarm206o ]

**Option délivrance et suivi pharmaceutique [16.0]**

Typiquement orientée vers la formation à la pharmacie officinale, cette option permet d'approfondir les connaissances en tant que pharmacien-conseil du bon usage du médicament, que ce soit au domicile du patient ou en milieu hospitalier.

- Obligatoire
- △ Activité non dispensée en 2013-2014
- ⊕ Activité cyclique dispensée en 2013-2014
- ⊗ Au choix
- ⊙ Activité cyclique non dispensée en 2013-2014
- ⊠ Activité de deux ans

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

Bloc  
annuel  
1 2

**o Cours obligatoires (10 crédits)**

○ WFARM2123	Complément de pharmacothérapie (grossesse, allaitement, gériatrie)	Chantal Dessy, Emmanuel Hermans, Anne Spinewine (coord.)	30h+15h	3 Crédits		x	
○ WFARM2223	Séminaire d'intégration pharmaceutique (indications, galénique et conseils)	Chantal Dessy, Emmanuel Hermans (coord.), Anne Spinewine, Françoise Van Bambeke	0h+40h	7 Crédits			x

**o Cours au choix (6 crédits)**

L'étudiant choisit 2 cours dans la liste suivante. Avec l'accord du conseiller aux études, un autre cours pourrait être choisi mais la compatibilité horaire avec l'ensemble du programme pourrait ne pas être assurée.

⊗ WFARM2104	Bonnes pratiques de fabrication et de laboratoire	Joëlle Leclercq (coord.), Véronique Préat	30h+15h	3 Crédits		x	
⊗ WFARM2128	Processus de découverte, de développement et de mise sur le marché du médicament	Jean-Michel Dogné (suppl&eacute;e Didier Lambert), Didier Lambert, Joëlle Leclercq, Paul Tulkens, Françoise Van Bambeke (coord.)	30h+15h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2180	Organotoxicité et cancer : aspects moléculaires, cellulaires et fonctionnels	Pedro Buc Calderon (coord.), Olivier Feron, Philippe Hantson	30h+15h	3 Crédits	2q	x	
⊗ WFARM2504	Dermopharmacie	Lilianne Marot, Véronique Préat, Dominique Tennstedt (coord.)	20h+10h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2507	Introduction à la gestion pharmaceutique	Yannick Biot	20h+10h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2509	Médecines alternatives	Christophe Chantrain, Emmanuel Hermans, Joëlle Leclercq (coord.), Anne Spinewine	20h+10h	3 Crédits			x

						Bloc annuel	
						1	2
⊗ WFARM2510	Médicaments vétérinaires	Jean-Paul Dehoux, Isabelle Donnay, Françoise Van Bambeke (coord.)	20h+10h	3 Crédits		x	
⊗ WFARM2512	Nouvelles orientations en formulation galénique	Patrick Couvreur, Anne des Rieux, Véronique Prétat (coord.), Rita Vanbever	20h+10h	3 Crédits		x	
⊗ WFARM2514	Pharmacodépendance et toxicomanie	Pedro Buc Calderon, Philippe de Timary, Philippe Hantson, Vincent Haufroid, Emmanuel Hermans (coord.), Didier Lambert, Peter Starkel, Miikka Viikula, Pierre Wallemacq	20h+10h	3 Crédits		x	
⊗ WFARM2519	Produits issus des biotechnologies et vaccins	N.	20h+10h	3 Crédits		x	
⊗ WFARM2521	Pharmacochimie, pharmacologie et usage clinique des nouveaux médicaments	Emmanuel Hermans, Didier Lambert, Marie-Paule Mingeot (coord.)	20h+10h	3 Crédits		x	
⊗ WFARM2517	Biomatériaux et ingénierie tissulaire	Anne des Rieux (coord.), Gaëtane Leloup	20h+10h	3 Crédits		x	

**Option innovation et conception du médicament [16.0]**

En envisageant les premiers stades de développement du médicament, depuis sa découverte jusqu'aux étapes de recherche préclinique, cette option met l'accent sur la conception des futurs nouveaux médicaments dans les laboratoires de recherche.

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2013-2014

⊕ Activité cyclique dispensée en 2013-2014

⊗ Au choix

⊙ Activité cyclique non dispensée en 2013-2014

⊞ Activité de deux ans

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

Bloc  
annuel

1 2

**○ Cours obligatoires (10 crédits)**

○ WFARM2128	Processus de découverte, de développement et de mise sur le marché du médicament	Jean-Michel Dogné (suppl&eacute;e Didier Lambert), Didier Lambert, Joëlle Leclercq, Paul Tulkens, Françoise Van Bambeke (coord.)	30h+15h	3 Crédits		x
○ WFARM2224	Séminaire d'intégration pharmaceutique (recherche préclinique)	Bernard Gallez, Emmanuel Hermans (coord.), Didier Lambert, Marie-Paule Mingeot, Giulio Muccioli (suppl&eacute;e Didier Lambert)	0h+40h	7 Crédits		x

**○ Cours au choix (6 crédits)**

L'étudiant choisit 2 cours dans la liste suivante. Avec l'accord du conseiller aux études, un autre cours pourrait être choisi mais la compatibilité horaire avec l'ensemble du programme pourrait ne pas être assurée.

⊗ WFARM2104	Bonnes pratiques de fabrication et de laboratoire	Joëlle Leclercq (coord.), Véronique Prétat	30h+15h	3 Crédits		x
⊗ WFARM2123	Complément de pharmacothérapie (grossesse, allaitement, gériatrie)	Chantal Dessy, Emmanuel Hermans, Anne Spinewine (coord.)	30h+15h	3 Crédits		x
⊗ WFARM2500	Analyse instrumentale: étude de cas	Marie-France Herent, Giulio Muccioli (coord.)	20h+10h	3 Crédits		x
⊗ WFARM2501	Chimie pharmaceutique avancée et drug design	Raphaël Frédéric (suppl&eacute;e Didier Lambert), Didier Lambert, Giulio Muccioli (coord.), Jacques Poupaert	20h+10h	3 Crédits		x
⊗ WFARM2503	Compléments de pharmacognosie et d'analyse des substances naturelles d'intérêt médicamenteux	Joëlle Leclercq	20h+10h	3 Crédits		x
⊗ WFARM2508	Isolement de produits naturels et analyse structurale	Joëlle Leclercq (coord.), Giulio Muccioli, Etienne Sonveaux	20h+10h	3 Crédits		x
⊗ WFARM2511	Méthodologie des mesures radio-actives en recherche pharmaceutique et biomédicale	Bernard Gallez	20h+10h	3 Crédits		x
⊗ WFARM2515	Pharmacologie moléculaire	Barbara Bosier (suppl&eacute;e Didier Lambert), Olivier Feron, Emmanuel Hermans (coord.), Didier Lambert, Marie-Paule Mingeot, Pierre Sonveaux	20h+10h	3 Crédits		x
⊗ WFARM2519	Produits issus des biotechnologies et vaccins	N.	20h+10h	3 Crédits		x
⊗ WFARM2521	Pharmacochimie, pharmacologie et usage clinique des nouveaux médicaments	Emmanuel Hermans, Didier Lambert, Marie-Paule Mingeot (coord.)	20h+10h	3 Crédits		x

Bloc  
annuel

1 2

WFARM2517	Biomatériaux et ingénierie tissulaire	Anne des Rieux (coord.), Gaëtane Leloup	20h+10h	3 Crédits	x
-----------	---------------------------------------	-----------------------------------------------	---------	-----------	---

---

**Option production, contrôle et réglementation [16.0]**

Cette option regroupe les cours en rapport immédiat avec les activités spécifiques des pharmaciens dans l'industrie.

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2013-2014

⊕ Activité cyclique dispensée en 2013-2014

⊗ Au choix

⊙ Activité cyclique non dispensée en 2013-2014

‡ Activité de deux ans

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

Bloc  
annuel

1 2

**o Cours obligatoires (10 crédits)**

○ WFARM2225	Séminaire d'intégration pharmaceutique (formulation, production et contrôle)	Joëlle Leclercq (coord.), Jacques Poupaert, Véronique Prétat	0h+40h	7 Crédits			x
○ WFARM2104	Bonnes pratiques de fabrication et de laboratoire	Joëlle Leclercq (coord.), Véronique Prétat	30h+15h	3 Crédits			x

**o Cours au choix (6 crédits)**

L'étudiant choisit 2 cours dans la liste suivante. Avec l'accord du conseiller aux études, un autre cours pourrait être choisi mais la compatibilité horaire avec l'ensemble du programme pourrait ne pas être assurée.

⊗ WFARM2123	Complément de pharmacothérapie (grossesse, allaitement, gériatrie)	Chantal Dessy, Emmanuel Hermans, Anne Spinewine (coord.)	30h+15h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2128	Processus de découverte, de développement et de mise sur le marché du médicament	Jean-Michel Dogné (suppl&eacute;e Didier Lambert), Didier Lambert, Joëlle Leclercq, Paul Tulkens, Françoise Van Bambeke (coord.)	30h+15h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2180	Organotoxicité et cancer : aspects moléculaires, cellulaires et fonctionnels	Pedro Buc Calderon (coord.), Olivier Feron, Philippe Hantson	30h+15h	3 Crédits	2q		x
⊗ WFARM2500	Analyse instrumentale: étude de cas	Marie-France Herent, Giulio Muccioli (coord.)	20h+10h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2506	Formes pharmaceutiques et biodisponibilité	Laure Elens, Véronique Prétat (coord.)	20h+10h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2508	Isolement de produits naturels et analyse structurale	Joëlle Leclercq (coord.), Giulio Muccioli, Etienne Sonveaux	20h+10h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2512	Nouvelles orientations en formulation galénique	Patrick Couvreur, Anne des Rieux, Véronique Prétat (coord.), Rita Vanbever	20h+10h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2516	Pharmacotechnie	Philippe Levêque	20h+10h	3 Crédits			x



**Option biopharmacie et pharmacotoxicologie [16.0]**

Au travers d'une formation complémentaire en pharmacocinétique et toxicologie, cette option vise à mieux connaître le destin du médicament dans l'organisme, ainsi qu'à mieux en comprendre l'éventuelle toxicité.

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2013-2014

⊕ Activité cyclique dispensée en 2013-2014

⊗ Au choix

⊙ Activité cyclique non dispensée en 2013-2014

⊞ Activité de deux ans

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

Bloc  
annuel

1 2

**○ Cours obligatoires (10 crédits)**

○ WFARM2180	Organotoxicité et cancer : aspects moléculaires, cellulaires et fonctionnels	Pedro Buc Calderon (coord.), Olivier Feron, Philippe Hantson	30h+15h	3 Crédits	2q	x	
○ WFARM2228	Séminaire d'intégration pharmaceutique (pharmacocinétique, paramètres biologiques et toxicologie)	Pedro Buc Calderon (coord.), Olivier Feron, Philippe Hantson	0h+40h	7 Crédits			x

**○ Cours au choix (6 crédits)**

L'étudiant choisit 2 cours dans la liste suivante. Avec l'accord du conseiller aux études, un autre cours pourrait être choisi mais la compatibilité horaire avec l'ensemble du programme pourrait ne pas être assurée.

⊗ WFARM2104	Bonnes pratiques de fabrication et de laboratoire	Joëlle Leclercq (coord.), Véronique Préat	30h+15h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2123	Complément de pharmacothérapie (grossesse, allaitement, gériatrie)	Chantal Dessy, Emmanuel Hermans, Anne Spinewine (coord.)	30h+15h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2128	Processus de découverte, de développement et de mise sur le marché du médicament	Jean-Michel Dogné (suppl&eacute;e Didier Lambert), Didier Lambert, Joëlle Leclercq, Paul Tulkens, Françoise Van Bambeke (coord.)	30h+15h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2502	Complément de chimie toxicologique et phytopharmacie	Pierre Wallemacq	20h+10h	3 Crédits	2q		x
⊗ WFARM2504	Dermopharmacie	Lilianne Marot, Véronique Préat, Dominique Tennstedt (coord.)	20h+10h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2506	Formes pharmaceutiques et biodisponibilité	Laure Elens, Véronique Préat (coord.)	20h+10h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2511	Méthodologie des mesures radio-actives en recherche pharmaceutique et biomédicale	Bernard Gallez	20h+10h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2512	Nouvelles orientations en formulation galénique	Patrick Couvreur, Anne des Rieux, Véronique Préat (coord.), Rita Vanbever	20h+10h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2513	Pharmacocinétique approfondie	Roger-K. Verbeeck	20h+10h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2514	Pharmacodépendance et toxicomanie	Pedro Buc Calderon, Philippe de Timary, Philippe Hantson, Vincent Haufroid, Emmanuel Hermans (coord.), Didier Lambert, Peter Starkel, Miikka Vikkula, Pierre Wallemacq	20h+10h	3 Crédits			x

						Bloc annuel	
						1	2
⊗ WFARM2515	Pharmacologie moléculaire	Barbara Bosier (suppléante Didier Lambert), Olivier Feron, Emmanuel Hermans (coord.), Didier Lambert, Marie-Paule Mingeot, Pierre Sonveaux	20h+10h	3 Crédits		x	
⊗ WFARM2517	Biomatériaux et ingénierie tissulaire	Anne des Rieux (coord.), Gaëtane Leloup	20h+10h	3 Crédits		x	

**Option recherches en sciences pharmaceutiques [16.0]**

Réservée aux étudiants en finalité approfondie, cette option comprend un enseignement spécifique en biostatistique ainsi qu'un large éventail de cours au choix permettant d'approfondir certains domaines des sciences pharmaceutiques en rapport direct avec le projet de recherche.

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2013-2014

⊕ Activité cyclique dispensée en 2013-2014

⊗ Au choix

⊖ Activité cyclique non dispensée en 2013-2014

‡ Activité de deux ans

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

Bloc  
annuel

1 2

**o Cours obligatoire (10 crédits)**

○ WFARM2177	Biostatistique	Laure Elens	20h+10h	3 Crédits	2q	x	
○ WFARM2238	Séminaire d'intégration pharmaceutique (recherche)	Pedro Buc Calderon, Bernard Gallez (coord.), Joëlle Leclercq, Marie-Paule Mingeot, Giulio Muccioli, Jacques Poupaert, Véronique Préat, Pierre Sonveaux, Françoise Van Bambeke	0h+40h	7 Crédits			x

**o Cours au choix (6 crédits)**

L'étudiant choisit des cours pour un total de 6 crédits dans la liste suivante. Avec l'accord du conseiller aux études, un autre cours pourrait être choisi mais la compatibilité horaire avec l'ensemble du programme pourrait ne pas être assurée.

⊗ WFARM1370	Formation à la communication scientifique	Jacques Poupaert, Françoise Stas (coord.)	15h+30h	4 Crédits			x
⊗ WFARM2104	Bonnes pratiques de fabrication et de laboratoire	Joëlle Leclercq (coord.), Véronique Préat	30h+15h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2111	Séminaire de pharmacothérapie intégrée (1re partie)	Chantal Dessy, Françoise Van Bambeke (coord.)	0h+15h	2 Crédits			x
⊗ WFARM2123	Complément de pharmacothérapie (grossesse, allaitement, gériatrie)	Chantal Dessy, Emmanuel Hermans, Anne Spinewine (coord.)	30h+15h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2128	Processus de découverte, de développement et de mise sur le marché du médicament	Jean-Michel Dogné (suppl&eacute;e Didier Lambert), Didier Lambert, Joëlle Leclercq, Paul Tulkens, Françoise Van Bambeke (coord.)	30h+15h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2180	Organotoxicité et cancer : aspects moléculaires, cellulaires et fonctionnels	Pedro Buc Calderon (coord.), Olivier Feron, Philippe Hantson	30h+15h	3 Crédits	2q		x
⊗ WFARM2211	Séminaire de pharmacothérapie intégrée (2e partie)	Guy Beuken, Chantal Dessy, Olivier Feron, Emmanuel Hermans, Jean-Christophe Jonas, Anne Spinewine, Françoise Van Bambeke (coord.)	0h+22.5h	2 Crédits			x
⊗ WFARM2500	Analyse instrumentale: étude de cas	Marie-France Herent, Giulio Muccioli (coord.)	20h+10h	3 Crédits			x
⊗ WFARM2501	Chimie pharmaceutique avancée et drug design	Raphaël Frédéric (suppl&eacute;e Didier Lambert), Didier Lambert, Giulio Muccioli (coord.), Jacques Poupaert	20h+10h	3 Crédits			x

Bloc  
annuel

1 2

WFARM2502	Complément de chimie toxicologique et phytopharmacie	Pierre Wallemacq	20h+10h	3 Crédits	2q	x		
WFARM2503	Compléments de pharmacognosie et d'analyse des substances naturelles d'intérêt médicamenteux	Joëlle Leclercq	20h+10h	3 Crédits		x		
WFARM2504	Dermopharmacie	Liliane Marot, Véronique Prétat, Dominique Tennstedt (coord.)	20h+10h	3 Crédits		x		
WFARM2506	Formes pharmaceutiques et biodisponibilité	Laure Elens, Véronique Prétat (coord.)	20h+10h	3 Crédits		x		
WFARM2507	Introduction à la gestion pharmaceutique	Yannick Biot	20h+10h	3 Crédits		x		
WFARM2508	Isolement de produits naturels et analyse structurale	Joëlle Leclercq (coord.), Giulio Muccioli, Etienne Sonveaux	20h+10h	3 Crédits		x		
WFARM2509	Médecines alternatives	Christophe Chantrain, Emmanuel Hermans, Joëlle Leclercq (coord.), Anne Spinewine	20h+10h	3 Crédits		x		
WFARM2510	Médicaments vétérinaires	Jean-Paul Dehoux, Isabelle Donnay, Françoise Van Bambeke (coord.)	20h+10h	3 Crédits		x		
WFARM2511	Méthodologie des mesures radio-actives en recherche pharmaceutique et biomédicale	Bernard Gallez	20h+10h	3 Crédits		x		
WFARM2512	Nouvelles orientations en formulation galénique	Patrick Couvreur, Anne des Rieux, Véronique Prétat (coord.), Rita Vanbever	20h+10h	3 Crédits		x		
WFARM2513	Pharmacocinétique approfondie	Roger-K. Verbeeck	20h+10h	3 Crédits		x		
WFARM2514	Pharmacodépendance et toxicomanie	Pedro Buc Calderon, Philippe de Timary, Philippe Hantson, Vincent Haufroid, Emmanuel Hermans (coord.), Didier Lambert, Peter Starkel, Miikka Viikkula, Pierre Wallemacq	20h+10h	3 Crédits		x		
WFARM2515	Pharmacologie moléculaire	Barbara Bosier (suppl&eacute;e Didier Lambert), Olivier Feron, Emmanuel Hermans (coord.), Didier Lambert, Marie-Paule Mingeot, Pierre Sonveaux	20h+10h	3 Crédits		x		
WFARM2516	Pharmacotechnie	Philippe Levêque	20h+10h	3 Crédits		x		
WFARM2519	Produits issus des biotechnologies et vaccins	N.	20h+10h	3 Crédits		x		
WFARM2520	Principes et applications biophysique des méthodes de spectroscopie de résonance magnétique nucléaire et électronique	Bernard Gallez, Bénédicte Jordan (coord.), Philippe Levêque	20h+10h	3 Crédits		x		
WFARM2521	Pharmacochimie, pharmacologie et usage clinique des nouveaux médicaments	Emmanuel Hermans, Didier Lambert, Marie-Paule Mingeot (coord.)	20h+10h	3 Crédits		x		
WFARM2517	Biomatériaux et ingénierie tissulaire	Anne des Rieux (coord.), Gaëtane Leloup	20h+10h	3 Crédits		x		



