

A Bruxelles Woluwe - 180 crédits - 3 années - Horaire de jour - En françaisMémoire/Travail de fin d'études : **NON** - 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)**Sigle du programme: **FARM1BA** - Cadre francophone de certification (CFC): 6**Table des matières**

Introduction	2
Profil enseignement	3
Compétences et acquis au terme de la formation	3
Structure du programme	3
Programme	4
Programme détaillé par matière	4
Liste des mineures et/ou approfondissements accessibles	8
Prérequis entre cours	9
Cours et acquis d'apprentissage du programme	12
Programme détaillé par bloc annuel	12
FARM1BA - 1er bloc annuel	12
FARM1BA - 2e bloc annuel	14
FARM1BA - 3e bloc annuel	16
Informations diverses	19
Conditions d'accès	19
Règles professionnelles particulières	21
Pédagogie	21
Evaluation au cours de la formation	21
Mobilité et internationalisation	21
Formations ultérieures accessibles	21
Gestion et contacts	22

FARM1BA - Introduction

INTRODUCTION

Introduction

Acteur des sciences de la santé, le pharmacien met à disposition du médecin et délivre au patient des moyens thérapeutiques efficaces, sûrs et à utiliser de façon adéquate.

Le programme en sciences pharmaceutiques forme des pharmaciens capables d'assurer valablement leur rôle d'acteurs de l'art de guérir. Il vise à leur donner la capacité de faire la synthèse entre chimie, physique et biologie pour concevoir, prévoir l'activité, démontrer l'efficacité et la sécurité, préparer, délivrer et conseiller l'utilisation de médicaments, en accord avec la réglementation et la déontologie pharmaceutique.

Au terme du premier cycle, vous

- aurez reçu une solide formation scientifique ;
- aurez développé des habiletés techniques et serez capable de mener une expérience en laboratoire ;
- aurez l'occasion de vous familiariser par un stage à une des facettes professionnelles.

Votre profil

Un intérêt pour les sciences chimiques et biologiques, un attrait pour le travail expérimental, un goût de l'innovation, un souci de communication, une dose d'enthousiasme sont les aptitudes souhaitées.

Mais le principal acteur de votre réussite, c'est vous ! Vous devrez persévérer, fournir un effort continu tout au long de l'année, sans vous laisser décourager par les échecs, dans un souci de dépassement de soi. Enfin, vous devrez gérer votre temps de travail mais aussi de loisirs, en fonction de vos capacités d'apprentissage.

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'orientent 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.

Ces études conduisent à un titre professionnel soumis à des [règles particulières](#).

Votre programme

Le bachelier vous offre

- une formation articulée autour d'un axe « sciences de base et de la vie » et d'un axe « connaissance du médicament » ;
- un apprentissage progressif des sciences de base aux sciences pharmaceutiques;
- la maîtrise rigoureuse d'un protocole expérimental : de la gestion de l'information à la production, l'interprétation et la présentation de résultats ;
- la possibilité de réaliser un stage en officine, dans les secteurs hospitalier et industriel en laboratoire de recherche ou de biologie clinique ;
- une importante dimension pratique (travaux pratiques, apprentissages par problèmes, travaux personnalisés en petits groupes, présentations orales).

Une fois bachelier, vous poursuivrez votre formation par le Master en sciences pharmaceutiques.

FARM1BA - Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Le défi que l'étudiant bachelier en sciences pharmaceutiques se prépare à relever est de se former au mieux pour aborder le master en sciences pharmaceutiques, au terme duquel l'étudiant obtiendra le titre de pharmacien. Ainsi, l'intention finale est d'amener les étudiants à devenir de véritables spécialistes du médicament dans la perspective finale de contribuer à la santé du patient.

La formation du premier bloc annuel du bachelier s'articule autour de l'étude approfondie des sciences fondamentales (chimie, biologie, physique, anatomie, etc.), envisagées dans le contexte des sciences pharmaceutiques. Dès le deuxième bloc annuel, la dimension pharmaceutique s'accroît notamment par le biais de l'étude de la pharmacologie, des plantes médicinales, une introduction à la chimie analytique et à la synthèse chimique des médicaments. Le troisième bloc annuel du programme de bachelier renforce encore davantage l'ancrage dans les sciences pharmaceutiques et permet une première initiation à un environnement professionnel (stage obligatoire dans un domaine de votre choix). L'ensemble de la formation de bachelier permet à l'étudiant d'acquérir un socle de savoirs et de savoir-faire en sciences de base, ainsi qu'une formation spécifique aux sciences pharmaceutiques.

Durant les trois blocs annuels de bachelier, à travers une appréhension intégrative de l'action d'un médicament sur l'organisme et de son usage, l'étudiant développera son projet de formation et son projet professionnel qu'il poursuivra durant le programme de master et ce, avec une autonomie croissante.

Au terme de ce programme, le diplômé est capable de :

1. Utiliser de manière critique un socle de concepts et de savoirs en sciences de la santé et en sciences pharmaceutiques
 - 1a. Connaître et comprendre les fondements et concepts essentiels des sciences fondamentales utiles à la pratique des sciences pharmaceutiques
 - 1b. Intégrer les connaissances de chimie, de physicochimie, biochimie, pharmacognosie et pharmacologie, utiles à la synthèse, la conception et l'analyse en rapport avec le médicament.
 - 1c. Intégrer les connaissances d'anatomie, physiologie, immunologie, microbiologie, nutrition, pharmacologie et pharmacocinétique, pathologie, biologie médicale, sémiologie et psychologie pour appréhender l'action d'un médicament sur l'organisme et envisager son usage.
2. Résoudre des problèmes pharmaceutiques cadrés par une démarche scientifique en utilisant ses connaissances et son esprit critique
 - 2a. Cerner un problème ou une question pharmaceutique délimité
 - 2b. Connaître les outils et les sources d'information pertinentes en lien avec le problème, la question posée.
 - 2c. Analyser, interpréter et comparer les informations de façon rigoureuse
 - 2d. Synthétiser les éléments essentiels et nécessaires en lien avec le problème, la question posée
 - 2e. Exécuter un protocole expérimental permettant de formuler, produire et caractériser un médicament.
 - 2f. Apprendre à travailler en équipe
3. Communiquer de façon efficace, rigoureuse et respectueuse dans un contexte ou scientifique
 - 3a. Adapter sa communication afin d'obtenir et de fournir une information claire (orale et/ou écrite), complète, concise et précise, selon les standards spécifiques au contexte, le cas échéant dans une autre langue
 - 3b. Utiliser de façon appropriée les technologies de l'information et de la communication
4. Agir de manière éthique et responsable
 - 4a. Respecter les règles de sécurité et de bonnes pratiques professionnelles dans le contexte scientifique
 - 4b. Agir en intégrant des valeurs éthiques et le respect des conventions scientifiques et professionnelles
 - 4c. Connaître et respecter les limites de son champ d'activités
 - 4d. Se comporter en acteur responsable dans ses domaines de compétences
5. S'autoévaluer et actualiser ses savoirs et son expérience
 - 5a. Développer une démarche d'auto-évaluation pour définir ses besoins en formation afin de répondre à des situations balisées
 - 5b. Exploiter les outils de formation (individuels et collectifs) de manière rigoureuse et autonome.
 - 5c. S'adapter face à une multiplicité de situations d'apprentissage et en tirer parti en gérant son stress.

STRUCTURE DU PROGRAMME

Le programme de bachelier en sciences pharmaceutiques totalise 180 crédits et est composé d'une majeure, d'un approfondissement ou d'une mineure.

La **majeure** en sciences pharmaceutiques comporte **150 crédits**. Elle est constituée d'une formation aux sciences de base de 60 crédits (1er bloc annuel) et d'une formation spécifique aux sciences pharmaceutiques de 90 crédits (2e et 3e blocs annuels) permettant d'appréhender certains aspects du monde du vivant, de l'atome à la société.

La majeure est complétée de **30 crédits** qui se répartissent sur les 2e et 3e blocs annuels du programme de bachelier, à raison de 15 crédits par bloc annuel.

L'étudiant a le choix entre :

- Un approfondissement en sciences pharmaceutiques qui donne à l'étudiant l'occasion de réaliser un stage dans une des branches de la pharmacie (industrie, laboratoire, officine, hôpital ou biologie clinique) et d'approfondir ses connaissances dans certains domaines spécifiques aux sciences pharmaceutiques (cours au choix).
- Un approfondissement en sciences pharmaceutiques orientée vers la recherche.
- Une mineure d'ouverture (à d'autres disciplines ; ces formations sont organisées par d'autres écoles ou facultés).

FARM1BA Programme

PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR MATIÈRE

Le programme de bachelier est constitué d'une majeure de 150 crédits complétée de 30 crédits qui se répartissent sur les 2e et 3e blocs annuels du programme de bachelier. Pour ce complément, l'étudiant a le choix entre un approfondissement en sciences pharmaceutiques, un approfondissement en sciences pharmaceutiques orientée vers la recherche. Par ailleurs, les étudiants pourraient accéder à une formation partielle à l'étranger dans le cadre du 3e bloc annuel (Erasmus). Enfin, une mineure d'ouv

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022
- ⊖ Non organisé cette année académique 2021-2022 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2021-2022 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessible aux étudiants internationaux
- 🌐 Cours NON accessible aux étudiants internationaux
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

Bloc
annuel

1 2 3

o Majeure (150 crédits)

o Des atomes, des molécules et des systèmes qui les régissent (67 crédits)

○ WMD1102	Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (1e partie)	Michel Herquet Geoffroy Piroux	FR [q1] [60h+21h] [8 Crédits]	x		
○ WMD1104	Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (2e partie)	Michel Herquet (supplée Fabio Maltoni)	FR [q2] [30h+21h] [5 Crédits]	x		
○ WMD1105	Chimie générale et minérale	Mark Rider (coord.) Alexandru Vlad	FR [q1] [60h+30h] [9 Crédits]	x		
○ WMD1106	Chimie organique	Olivier Riant Michael Singleton	FR [q2] [60h+30h] [9 Crédits]	x		
○ WFARM1003	Approche pratique de la chimie générale	Mark Rider	FR [q2] [0h+30h] [2 Crédits]	x		
○ WFARM1243	Introduction à la chimie analytique ■	Marie-France Herent Giulio Muccioli (coord.)	FR [q2] [30h] [3 Crédits]		x	
○ WFARM1244	Travaux pratiques d'introduction à la chimie analytique ■	Marie-France Herent Giulio Muccioli (coord.)	FR [q2] [0h+105h] [3 Crédits]		x	
○ WFARM1231	Structure et stratégie de synthèse des médicaments ■	Mohamed Ayadim Raphaël Frédéric (coord.)	FR [q1+q2] [45h+120h] [10 Crédits]		x	
○ WFARM1221	Biochimie et biologie moléculaire ■	Nathalie Delzenne (coord.) Frédéric Lemaigre Marie-Paule Mingot	FR [q1] [75h+37.5h] [10 Crédits]		x	

				Bloc annuel		
				1	2	3
○ WFARM1312	Analyse instrumentale appliquée aux sciences pharmaceutiques	Marie-France Herent Giulio Muccioli (coord.)	FB [q1] [30h] [3 Crédits]			X
○ WFARM1313	Travaux pratiques d'analyse instrumentale	Marie-France Herent Giulio Muccioli (coord.)	FB [q1] [0h+105h] [3 Crédits]			X
○ WFARM1383	Génétique et biotechnologie pharmaceutiques	Laure Bindels Jean-François Collet Jean Baptiste Demoulin (coord.) Sophie Lucas	FB [q2] [30h] [2 Crédits]			X

o De la cellule végétale à la cellule animale, des tissus à l'être humain (40 crédits)

○ WMD1120P	Biologie générale et approche expérimentale de la biologie (partim biologie générale)	Jean Baptiste Demoulin (coord.)	FB [q1] [65h+25h] [9 Crédits]	X		
○ WMD1006	Cytologie et histologie générales	Christophe Pierreux	FB [q2] [10h+40h] [5 Crédits]	X		
○ WFARM1009	Eléments d'anatomie générale et fonctionnelle	Christine Galant (coord.) Catherine Hubert Alain Poncelet	FB [q2] [30h] [3 Crédits]	X		
○ WFARM1212	Eléments de physiologie générale	Olivier Feron	FB [q1] [15h+7.5h] [2 Crédits]		X	
○ WFARM1213	Physiologie des systèmes et éléments de physiopathologie	Olivier Feron (coord.) Emmanuel Hermans Philippe Lysy	FB [q2] [60h] [6 Crédits]		X	
○ WFARM1282	Microbiologie générale	Thomas Michiels	FB [q1] [20h+15h] [3 Crédits]		X	
○ WFARM1305	Eléments de pathologie humaine	Mélanie Dechamps Olivier Feron (coord.)	FB [q2] [30h] [3 Crédits]			X
○ WFARM1306	Microbiologie médicale	Benoît Kabamba Mukadi Hector Rodriguez-Villalobos (coord.) Alexia Verroken	FB [q1] [45h] [4 Crédits]			X
○ WSBIM1334F	Immunologie générale (partim FARM)	Pierre Coulie (coord.)	FB [q1] [35h] [3 Crédits]			X
○ WFARM1303	Biochimie médicale	Joseph Dewulf Catherine Fillee Damien Gruson Vincent Haufroid (coord.) Marie-Astrid Van Dievoet	FB [q2] [20h] [2 Crédits]			X

o Du médicament (37 crédits)

○ WFARM1004	Chimie appliquée aux médicaments	Mohamed Ayadim Raphaël Frédéric (coord.)	FB [q2] [15h+15h] [2 Crédits]	X		
○ WFARM1008	Conception du médicament	Giulio Muccioli Véronique Préat (coord.)	FB [q2] [15h+15h] [2 Crédits]	X		
○ WFARM1232	Pharmacologie générale	Emmanuel Hermans	FB [q1] [15h+7.5h] [2 Crédits]		X	
○ WFARM1237	Introduction botanique à la pharmacognosie 1re partie	Stephan Declercq Muriel Quinet (coord.)	FB [q1] [22.5h+15h] [3 Crédits]		X	
○ WFARM1238	Introduction botanique à la pharmacognosie 2e partie	Joëlle Leclercq Muriel Quinet (coord.)	FB [q2] [22.5h+15h] [3 Crédits]		X	
○ WFARM1302	Chimie pharmaceutique	Raphaël Frédéric (coord.) Didier Lambert	FB [q1+q2] [45h+30h] [6 Crédits]			X
○ WFARM1307	Eléments de physico-chimie appliqués aux médicaments	Tom Leyssens	FB [q2] [15h] [2 Crédits]			X
○ WFARM1332	Pharmacologie générale, 2e partie	Chantal Dessy Marie-Paule Mingeot	FB [q1] [36h] [4 Crédits]			X
○ WFARM1324	Pharmacognosie générale	Joëlle Leclercq	FB [q1] [22.5h+15h] [3 Crédits]			X
○ WFARM1325	Pharmacognosie : plantes médicinales	Joëlle Leclercq	FB [q2] [22.5h+15h] [3 Crédits]			X
○ WFARM1300	Pharmacocinétique et métabolisme des xénobiotiques	Laure Bindels (supplée Nathalie Delzenne) Laure Elens	FB [q1] [30h+30h] [4 Crédits]			X
○ WFARM1310	Médicaments inorganiques à usage diagnostique et thérapeutique	Bernard Gallez	FB [q1] [30h] [3 Crédits]			X

o L'homme et la société, l'individu dans le monde professionnel (6 crédits)

o WFARM1160	Notions de philosophie	Isabelle Dagneaux (supplée Mylene Botbol)	EB [q1] [30h] [3 Crédits]	X		
o LANGL1854	Cours d'anglais médical	Aurélié Deneumoustier Ariane Halleux Carlo Lefevre (coord.) Nevin Serbest	EN [q2] [30h] [3 Crédits]	X		

x Approfondissement en sciences pharmaceutiques (30 crédits)

o Deuxième bloc annuel de bachelier

o LANGL1855	Anglais médical	Timothy Byrne (coord.) Aurélié Deneumoustier Carlo Lefevre (coord.)	EN [q1 ou q2] [30h] [3 Crédits]		X	
o WFARM1219	Biophysique appliquée aux médicaments	Bernard Gallez (coord.) Marie-Paule Mingot	EB [q1] [30h+15h] [3 Crédits]		X	
o WFARM1247	Traitement statistique des données	Eugen Pircalabelu	EB [q2] [15h+15h] [3 Crédits]		X	
o WFARM1239	Atelier informatique et de recherche bibliographique appliquée au médicament	Laure Bindels	EB [q1] [5h+10h] [2 Crédits]		X	
o WFARM1202	Eléments d'épidémiologie appliquée aux sciences pharmaceutiques et biomédicales	Séverine Henrard	EB [q2] [20h] [2 Crédits]		X	
o WFARM1290	Communication professionnelle en santé	Olivier Costa Muriel Rocour (coord.) Stephan Van den Broucke	EB [q2] [15h+10h] [2 Crédits]		X	

o Troisième bloc annuel de bachelier

Dans le cadre du complément à la majeure en bloc annuel 3, l'étudiant choisit soit de poursuivre l'approfondissement débuté en 2e bloc annuel, soit de bifurquer de l'approfondissement en sciences pharmaceutiques vers l'approfondissement en sciences pharmaceutiques - recherche, soit de réaliser une partie de sa formation à l'étranger (Erasmus).

x Poursuite de l'approfondissement (9 crédits obligatoires et 6 crédits au choix) (15 crédits)

o WFARM1309	Stage d'immersion professionnelle dans le monde pharmaceutique	Ahalieyah Anantharajah Lidvine Boland Marie-Paule Mingot (coord.) Giulio Muccioli Stéphanie Quennery Stéphanie Valentin Rita Vanbever	EB [q2] [7.5h] [5 Crédits]			X
o WFARM1349	Séminaire intégré en sciences pharmaceutiques	Raphaël Frédéric Emmanuel Hermans (coord.) Bénédicte Jordan Marie-Paule Mingot Giulio Muccioli	EB [q2] [45h] [4 Crédits]			X

o Cours au choix de l'approfondissement (6 crédits)

L'étudiant choisit 6 crédits dans la liste ci-dessous.

x WFARM1319	Pharmacognosie-étude de cas	Joëlle Leclercq	EB [q2] [15h] [2 Crédits]			X
x WFARM1329	Compléments d'analyse instrumentale	Marie-France Herent Giulio Muccioli (coord.)	EB [q2] [20h+10h] [2 Crédits]			X
x WFARM1339	Compléments de pharmacocinétique	Laure Elens	EB [q2] [15h] [2 Crédits]			X
x WFARM1359	Drug design en chimie pharmaceutique	Raphaël Frédéric (coord.) Didier Lambert	EB [q2] [15h] [2 Crédits]			X
x WFARM1369	Evaluation de la biodistribution et de l'effet d'un médicament par des méthodes non invasives	Bernard Gallez	EB [q2] [15h] [2 Crédits]			X
x WFARM1379	Exercices pratiques de biochimie médicale	Joseph Dewulf Catherine Fillee Damien Gruson (coord.) Vincent Haufroid Diane Maisin	EB [q2] [0h+30h] [2 Crédits]			X

				Bloc annuel		
				1	2	3
✂ WFARM1370	Formation à la communication scientifique 🟡	Timothy Byrne (coord.) Olivia Dalleur	EN [q2] [15h+30h] [4 Crédits]			x

✂ Formation partielle à l'étranger (Erasmus) (27 crédits)

L'étudiant autorisé à réaliser une partie de son parcours à l'étranger au 2^e quadrimestre du 3^e bloc annuel est dispensé de 12 crédits de la majeure et de 15 de l'approfondissement. Le programme suivi à l'étranger est déterminé en accord avec le responsable académique du programme de l'UCLouvain. Pour plus de renseignements, consulter la rubrique internationalisation et s'adresser au secrétariat de l'école de pharmacie.

✂ Approfondissement en sciences pharmaceutiques - recherche (30 crédits)

○ Deuxième bloc annuel de bachelier (15 crédits)

○ Cours obligatoires

○ LANGL1855	Anglais médical 🟡	Timothy Byrne (coord.) Auréli Deneumoustier Carlo Lefevre (coord.)	EN [q1 ou q2] [30h] [3 Crédits]			x
○ WFARM1219	Biophysique appliquée aux médicaments 🟡	Bernard Gallez (coord.) Marie-Paule Mingeot	EN [q1] [30h+15h] [3 Crédits]			x
○ WFARM1247	Traitement statistique des données 🟡	Eugen Pircalabelu	EN [q2] [15h+15h] [3 Crédits]			x
○ WFARM1239	Atelier informatique et de recherche bibliographique appliquée au médicament 🟡	Laure Bindels	EN [q1] [5h+10h] [2 Crédits]			x
○ WFARM1202	Eléments d'épidémiologie appliquée aux sciences pharmaceutiques et biomédicales 🟡	Séverine Henrard	EN [q2] [20h] [2 Crédits]			x
○ WFARM1290	Communication professionnelle en santé 🟡	Olivier Costa Muriel Rocour (coord.) Stephan Van den Broucke	EN [q2] [15h+10h] [2 Crédits]			x

○ Troisième bloc annuel de bachelier (15 crédits)

Dans le cadre de la mineure d'approfondissement en sciences pharmaceutiques - recherche, l'étudiant est tenu de choisir l'une des deux possibilités suivantes. Un transfert vers le programme de l'approfondissement en sciences pharmaceutiques est toutefois possible.

○ WFARM1380	Stage d'immersion en recherche pharmaceutique 🟡	Olivia Dalleur Anne Des Rieux Raphaël Frédéric Bernard Gallez (coord.) Joëlle Leclercq Marie-Paule Mingeot Giulio Muccioli Véronique Préat Pierre Sonveaux Françoise Van Bambeke Rita Vanbever	EN [q2] [] [7 Crédits]			x
○ WFARM1311	Projet expérimental en sciences pharmaceutiques 🟡	Olivia Dalleur Anne Des Rieux Raphaël Frédéric Bernard Gallez (coord.) Marie-Paule Mingeot Giulio Muccioli Véronique Préat Pierre Sonveaux Françoise Van Bambeke Rita Vanbever	EN [q2] [] [8 Crédits]			x

✂ Formation partielle à l'étranger (Erasmus) (27 crédits)

L'étudiant autorisé à réaliser une partie de son parcours à l'étranger au 2^e quadrimestre du 3^e bloc annuel est dispensé de 12 crédits de la majeure et de 15 de l'approfondissement. Le programme suivi à l'étranger est déterminé en accord avec le responsable académique du programme de l'UCLouvain. Pour plus de renseignements, consulter la rubrique internationalisation et s'adresser au secrétariat de l'école de pharmacie.

○ Mineure ou approfondissement (30 crédits)

L'étudiant qui ne choisit pas l'approfondissement en sciences pharmaceutiques ou l'approfondissement en sciences pharmaceutiques - recherche-, choisit une mineure d'ouverture proposée par d'autres programmes, à raison de 15 crédits en BAC2 et 15 crédits en BAC3.

LISTE DES MINEURES ET/OU APPROFONDISSEMENTS ACCESSIBLES

En choisissant l'approfondissement en sciences pharmaceutiques, l'étudiant aura l'occasion de mieux connaître les différents domaines pharmaceutiques. Dans son orientation recherche, cet approfondissement permet à l'étudiant de s'immerger dans le monde de la recherche académique en sciences pharmaceutiques.

En choisissant une mineure d'ouverture, l'étudiant s'ouvre à de nouveaux horizons. Des mineures dans les matières suivantes, biologie, chimie, droit, économie, statistiques, etc, peuvent être envisagées, après accord du conseiller aux études de l'école de pharmacie.

- > Mineure en droit (accès) [prog-2021-minadroi]
- > Mineure en Antiquité : Égypte, Orient, Grèce, Rome [prog-2021-minanti]
- > Mineure en histoire de l'art et archéologie [prog-2021-minarke]
- > Mineure en langue et société chinoises [prog-2021-minchin]
- > Mineure en information et communication [prog-2021-mincomu]
- > Mineure en culture et création [prog-2021-mincucreea]
- > Mineure en culture scientifique [prog-2021-mincults]
- > Mineure en développement et environnement [prog-2021-mindenv]
- > Mineure d'accès au master en économie [prog-2021-minecon]
- > Mineure en études européennes [prog-2021-mineuro]
- > Mineure en études françaises [prog-2021-minfran]
- > Mineure en études de genre [prog-2021-mingenre]
- > Mineure en géographie [prog-2021-mingeog]
- > Mineure en gestion (initiation) [prog-2021-minogest]
- > Mineure en histoire [prog-2021-minhist]
- > Mineure en sciences humaines et sociales [prog-2021-minhuso]
- > Mineure en langue arabe et civilisation de l'Islam [prog-2021-minislam]
- > Mineure en philosophie [prog-2021-minfilo]
- > Mineure en linguistique [prog-2021-minling]
- > Mineure en études littéraires [prog-2021-minlitt]
- > Mineure en études médiévales [prog-2021-minmedi]
- > Mineure en musicologie [prog-2021-minmusi]
- > Mineure en droit (ouverture) [prog-2021-minodroi]
- > Mineure en économie (ouverture) [prog-2021-minoeco]
- > Mineure en Moyen Orient médiéval et moderne [prog-2021-minori]
- > Mineure en sciences des religions (ouverture) [prog-2021-minreli]
- > Mineure en sociologie et anthropologie [prog-2021-minsoca]
- > Mineure en sciences de la population et du développement [prog-2021-minsped]
- > Mineure en sciences politiques [prog-2021-minspol]
- > Mineure en statistique, sciences actuarielles et science des données [prog-2021-minstat]
- > Mineure en technologies numériques et société [prog-2021-minstic]
- > Mineure d'ouverture en théologie chrétienne [prog-2021-mintheo]
- > Approfondissement en sciences pharmaceutiques [prog-2021-appfarm]
- > Approfondissement en sciences pharmaceutiques - recherche [prog-2021-appfarr]
- > Mineure en sciences biomédicales (ouverture) [prog-2021-minsbim]

PRÉREQUIS ENTRE COURS

Le **tableau** ci-dessous reprend les activités (unités d'enseignement - UE) pour lesquelles existent un ou des prérequis au sein du programme, c'est-à-dire les UE du programme dont les acquis d'apprentissage doivent être certifiés et les crédits correspondants octroyés par le jury avant inscription à cette UE.

Ces activités sont par ailleurs identifiées **dans le programme détaillé** : leur intitulé est suivi d'un carré jaune.

Prérequis et programme annuel de l'étudiant-e

Le prérequis étant un préalable à l'inscription, il n'y a pas de prérequis à l'intérieur d'un même bloc annuel d'un programme. Les prérequis sont définis entre UE de blocs annuels différents et influencent donc l'ordre dans lequel l'étudiant-e pourra s'inscrire aux UE du programme.

En outre, lorsque le jury valide le programme individuel d'un-e étudiant-e en début d'année, il en assure la cohérence :

- Il peut transformer un prérequis en corequis au sein d'un même bloc annuel (pour permettre à l'étudiant-e de poursuivre ses études avec une charge annuelle suffisante)
- Il peut imposer à l'étudiant-e de combiner l'inscription à deux UE distinctes qu'il considère nécessaires d'un point de vue pédagogique

Pour plus d'information, consulter [le règlement des études et des examens](#).

Tableau des prérequis

LANGL1855	" Anglais médical " a comme prérequis LANGL1854
	<ul style="list-style-type: none"> • LANGL1854 - Cours d'anglais médical
WFARM1202	" Eléments d'épidémiologie appliquée aux sciences pharmaceutiques et biomédicales " a comme prérequis WMD1102 ET WMD1104 ET LANGL1854 ET WFARM1008
	<ul style="list-style-type: none"> • WMD1102 - Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (1e partie) • WMD1104 - Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (2e partie) • LANGL1854 - Cours d'anglais médical • WFARM1008 - Conception du médicament
WFARM1212	" Eléments de physiologie générale " a comme prérequis WMD1102 ET WMD1120P ET WMD1006
	<ul style="list-style-type: none"> • WMD1102 - Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (1e partie) • WMD1120P - Biologie générale et approche expérimentale de la biologie (partim biologie générale) • WMD1006 - Cytologie et histologie générales
WFARM1213	" Physiologie des systèmes et éléments de physiopathologie " a comme prérequis WMD1120P ET WMD1006 ET WFARM1009
	<ul style="list-style-type: none"> • WMD1120P - Biologie générale et approche expérimentale de la biologie (partim biologie générale) • WMD1006 - Cytologie et histologie générales • WFARM1009 - Eléments d'anatomie générale et fonctionnelle
WFARM1219	" Biophysique appliquée aux médicaments " a comme prérequis WMD1102 ET WMD1104 ET WMD1105
	<ul style="list-style-type: none"> • WMD1102 - Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (1e partie) • WMD1104 - Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (2e partie) • WMD1105 - Chimie générale et minérale
WFARM1221	" Biochimie et biologie moléculaire " a comme prérequis WMD1106 ET WMD1120P ET WMD1006
	<ul style="list-style-type: none"> • WMD1106 - Chimie organique • WMD1120P - Biologie générale et approche expérimentale de la biologie (partim biologie générale) • WMD1006 - Cytologie et histologie générales
WFARM1231	" Structure et stratégie de synthèse des médicaments " a comme prérequis WMD1105 ET WMD1106 ET WFARM1003 ET WFARM1004
	<ul style="list-style-type: none"> • WMD1105 - Chimie générale et minérale • WMD1106 - Chimie organique • WFARM1003 - Approche pratique de la chimie générale • WFARM1004 - Chimie appliquée aux médicaments
WFARM1232	" Pharmacologie générale " a comme prérequis WMD1120P
	<ul style="list-style-type: none"> • WMD1120P - Biologie générale et approche expérimentale de la biologie (partim biologie générale)
WFARM1237	" Introduction botanique à la pharmacognosie 1re partie " a comme prérequis WMD1105 ET WMD1120P ET WMD1006
	<ul style="list-style-type: none"> • WMD1105 - Chimie générale et minérale • WMD1120P - Biologie générale et approche expérimentale de la biologie (partim biologie générale) • WMD1006 - Cytologie et histologie générales
WFARM1238	" Introduction botanique à la pharmacognosie 2e partie " a comme prérequis WMD1105 ET WMD1120P ET WMD1006
	<ul style="list-style-type: none"> • WMD1105 - Chimie générale et minérale • WMD1120P - Biologie générale et approche expérimentale de la biologie (partim biologie générale) • WMD1006 - Cytologie et histologie générales
WFARM1239	" Atelier informatique et de recherche bibliographique appliquée au médicament " a comme prérequis LANGL1854
	<ul style="list-style-type: none"> • LANGL1854 - Cours d'anglais médical
WFARM1243	" Introduction à la chimie analytique " a comme prérequis WMD1105 ET WMD1106 ET WFARM1003
	<ul style="list-style-type: none"> • WMD1105 - Chimie générale et minérale

- WMD1106 - Chimie organique
 - WFARM1003 - Approche pratique de la chimie générale
- WFARM1244** "Travaux pratiques d'introduction à la chimie analytique" a comme prérequis WMD1105 ET WMD1106 ET WFARM1003
- WMD1105 - Chimie générale et minérale
 - WMD1106 - Chimie organique
 - WFARM1003 - Approche pratique de la chimie générale
- WFARM1247** "Traitement statistique des données" a comme prérequis LANGL1854
- LANGL1854 - Cours d'anglais médical
- WFARM1282** "Microbiologie générale" a comme prérequis WMD1120P ET WMD1006
- WMD1120P - Biologie générale et approche expérimentale de la biologie (partim biologie générale)
 - WMD1006 - Cytologie et histologie générales
- WFARM1290** "Communication professionnelle en santé" a comme prérequis WFARM1008
- WFARM1008 - Conception du médicament
- WFARM1300** "Pharmacocinétique et métabolisme des xénobiotiques" a comme prérequis WMD1102 ET WMD1106 ET WFARM1221 ET WFARM1212 ET WFARM1213 ET WFARM1232
- WMD1102 - Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (1e partie)
 - WMD1106 - Chimie organique
 - WFARM1221 - Biochimie et biologie moléculaire
 - WFARM1212 - Eléments de physiologie générale
 - WFARM1213 - Physiologie des systèmes et éléments de physiopathologie
 - WFARM1232 - Pharmacologie générale
- WFARM1302** "Chimie pharmaceutique" a comme prérequis WFARM1008 ET WFARM1231 ET WFARM1232 ET WFARM1219
- WFARM1008 - Conception du médicament
 - WFARM1231 - Structure et stratégie de synthèse des médicaments
 - WFARM1232 - Pharmacologie générale
 - WFARM1219 - Biophysique appliquée aux médicaments
- WFARM1303** "Biochimie médicale" a comme prérequis WMD1006 ET WFARM1231 ET WFARM1221
- WMD1006 - Cytologie et histologie générales
 - WFARM1231 - Structure et stratégie de synthèse des médicaments
 - WFARM1221 - Biochimie et biologie moléculaire
- WFARM1305** "Eléments de pathologie humaine" a comme prérequis WMD1006 ET WFARM1009 ET WFARM1221 ET WFARM1212 ET WFARM1213
- WMD1006 - Cytologie et histologie générales
 - WFARM1009 - Eléments d'anatomie générale et fonctionnelle
 - WFARM1221 - Biochimie et biologie moléculaire
 - WFARM1212 - Eléments de physiologie générale
 - WFARM1213 - Physiologie des systèmes et éléments de physiopathologie
- WFARM1306** "Microbiologie médicale" a comme prérequis WFARM1282
- WFARM1282 - Microbiologie générale
- WFARM1307** "Eléments de physico-chimie appliqués aux médicaments" a comme prérequis WMD1102 ET WMD1104 ET WMD1105 ET WMD1106
- WMD1102 - Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (1e partie)
 - WMD1104 - Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (2e partie)
 - WMD1105 - Chimie générale et minérale
 - WMD1106 - Chimie organique
- WFARM1309** "Stage d'immersion professionnelle dans le monde pharmaceutique" a comme prérequis WFARM1239 ET WFARM1232
- WFARM1239 - Atelier informatique et de recherche bibliographique appliquée au médicament
 - WFARM1232 - Pharmacologie générale
- WFARM1310** "Médicaments inorganiques à usage diagnostique et thérapeutique" a comme prérequis WMD1102 ET WMD1104 ET WFARM1243 ET WFARM1219
- WMD1102 - Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (1e partie)
 - WMD1104 - Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (2e partie)
 - WFARM1243 - Introduction à la chimie analytique
 - WFARM1219 - Biophysique appliquée aux médicaments
- WFARM1311** "Projet expérimental en sciences pharmaceutiques" a comme prérequis LANGL1855 ET WFARM1247 ET WFARM1239
- LANGL1855 - Anglais médical
 - WFARM1247 - Traitement statistique des données
 - WFARM1239 - Atelier informatique et de recherche bibliographique appliquée au médicament
- WFARM1312** "Analyse instrumentale appliquée aux sciences pharmaceutiques" a comme prérequis WFARM1243 ET WFARM1244 ET WFARM1231 ET WFARM1219
- WFARM1243 - Introduction à la chimie analytique
 - WFARM1244 - Travaux pratiques d'introduction à la chimie analytique
 - WFARM1231 - Structure et stratégie de synthèse des médicaments

- WFARM1219 - [Biophysique appliquée aux médicaments](#)
- WFARM1313** "[Travaux pratiques d'analyse instrumentale](#)" a comme prérequis WFARM1243 ET WFARM1244 ET WFARM1231 ET WFARM1219
 - WFARM1243 - [Introduction à la chimie analytique](#)
 - WFARM1244 - [Travaux pratiques d'introduction à la chimie analytique](#)
 - WFARM1231 - [Structure et stratégie de synthèse des médicaments](#)
 - WFARM1219 - [Biophysique appliquée aux médicaments](#)
- WFARM1319** "[Pharmacognosie-étude de cas](#)" a comme prérequis WFARM1243 ET WFARM1221 ET WFARM1213 ET WFARM1232 ET WFARM1237 ET WFARM1238
 - WFARM1243 - [Introduction à la chimie analytique](#)
 - WFARM1221 - [Biochimie et biologie moléculaire](#)
 - WFARM1213 - [Physiologie des systèmes et éléments de physiopathologie](#)
 - WFARM1232 - [Pharmacologie générale](#)
 - WFARM1237 - [Introduction botanique à la pharmacognosie 1re partie](#)
 - WFARM1238 - [Introduction botanique à la pharmacognosie 2e partie](#)
- WFARM1324** "[Pharmacognosie générale](#)" a comme prérequis WFARM1243 ET WFARM1221 ET WFARM1213 ET WFARM1282 ET WFARM1237 ET WFARM1238
 - WFARM1243 - [Introduction à la chimie analytique](#)
 - WFARM1221 - [Biochimie et biologie moléculaire](#)
 - WFARM1213 - [Physiologie des systèmes et éléments de physiopathologie](#)
 - WFARM1282 - [Microbiologie générale](#)
 - WFARM1237 - [Introduction botanique à la pharmacognosie 1re partie](#)
 - WFARM1238 - [Introduction botanique à la pharmacognosie 2e partie](#)
- WFARM1325** "[Pharmacognosie : plantes médicinales](#)" a comme prérequis WFARM1243 ET WFARM1221 ET WFARM1213 ET WFARM1282 ET WFARM1237 ET WFARM1238
 - WFARM1243 - [Introduction à la chimie analytique](#)
 - WFARM1221 - [Biochimie et biologie moléculaire](#)
 - WFARM1213 - [Physiologie des systèmes et éléments de physiopathologie](#)
 - WFARM1282 - [Microbiologie générale](#)
 - WFARM1237 - [Introduction botanique à la pharmacognosie 1re partie](#)
 - WFARM1238 - [Introduction botanique à la pharmacognosie 2e partie](#)
- WFARM1329** "[Compléments d'analyse instrumentale](#)" a comme prérequis WFARM1243
 - WFARM1243 - [Introduction à la chimie analytique](#)
- WFARM1332** "[Pharmacologie générale, 2e partie](#)" a comme prérequis WMD1006 ET WFARM1221 ET WFARM1212 ET WFARM1213 ET WFARM1232
 - WMD1006 - [Cytologie et histologie générales](#)
 - WFARM1221 - [Biochimie et biologie moléculaire](#)
 - WFARM1212 - [Eléments de physiologie générale](#)
 - WFARM1213 - [Physiologie des systèmes et éléments de physiopathologie](#)
 - WFARM1232 - [Pharmacologie générale](#)
- WFARM1339** "[Compléments de pharmacocinétique](#)" a comme prérequis WMD1102 ET WMD1106 ET WFARM1221 ET WFARM1212 ET WFARM1213 ET WFARM1232
 - WMD1102 - [Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales \(1e partie\)](#)
 - WMD1106 - [Chimie organique](#)
 - WFARM1221 - [Biochimie et biologie moléculaire](#)
 - WFARM1212 - [Eléments de physiologie générale](#)
 - WFARM1213 - [Physiologie des systèmes et éléments de physiopathologie](#)
 - WFARM1232 - [Pharmacologie générale](#)
- WFARM1349** "[Séminaire intégré en sciences pharmaceutiques](#)" a comme prérequis WFARM1243 ET WFARM1231 ET WFARM1213 ET WFARM1232 ET WFARM1239
 - WFARM1243 - [Introduction à la chimie analytique](#)
 - WFARM1231 - [Structure et stratégie de synthèse des médicaments](#)
 - WFARM1213 - [Physiologie des systèmes et éléments de physiopathologie](#)
 - WFARM1232 - [Pharmacologie générale](#)
 - WFARM1239 - [Atelier informatique et de recherche bibliographique appliquée au médicament](#)
- WFARM1359** "[Drug design en chimie pharmaceutique](#)" a comme prérequis WFARM1231
 - WFARM1231 - [Structure et stratégie de synthèse des médicaments](#)
- WFARM1369** "[Evaluation de la biodistribution et de l'effet d'un médicament par des méthodes non invasives](#)" a comme prérequis WFARM1232 ET WFARM1219
 - WFARM1232 - [Pharmacologie générale](#)
 - WFARM1219 - [Biophysique appliquée aux médicaments](#)
- WFARM1370** "[Formation à la communication scientifique](#)" a comme prérequis LANGL1855
 - LANGL1855 - [Anglais médical](#)
- WFARM1379** "[Exercices pratiques de biochimie médicale](#)" a comme prérequis WMD1006 ET WFARM1221
 - WMD1006 - [Cytologie et histologie générales](#)
 - WFARM1221 - [Biochimie et biologie moléculaire](#)
- WFARM1380** "[Stage d'immersion en recherche pharmaceutique](#)" a comme prérequis LANGL1855 ET WFARM1247 ET WFARM1239

- LANGL1855 - Anglais médical
- WFARM1247 - Traitement statistique des données
- WFARM1239 - Atelier informatique et de recherche bibliographique appliquée au médicament

WFARM1383 "Génétique et biotechnologie pharmaceutiques" a comme prérequis WMD1120P ET WFARM1221

- WMD1120P - Biologie générale et approche expérimentale de la biologie (partim biologie générale)
- WFARM1221 - Biochimie et biologie moléculaire

WSBIM1334F "Immunologie générale (partim FARM)" a comme prérequis WMD1120P ET WMD1006 ET WFARM1221 ET WFARM1282

- WMD1120P - Biologie générale et approche expérimentale de la biologie (partim biologie générale)
- WMD1006 - Cytologie et histologie générales
- WFARM1221 - Biochimie et biologie moléculaire
- WFARM1282 - Microbiologie générale

COURS ET ACQUIS D'APPRENTISSAGE DU PROGRAMME

Pour chaque programme de formation de l'UCLouvain, un référentiel d'acquis d'apprentissage précise les compétences attendues de tout diplômé au terme du programme. Les fiches descriptives des unités d'enseignement du programme précisent les acquis d'apprentissage visés par l'unité d'enseignement ainsi que sa contribution au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme.

PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR BLOC ANNUEL

FARM1BA - 1er bloc annuel

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022
- ⊖ Non organisé cette année académique 2021-2022 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2021-2022 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- ⊗ Cours accessible aux étudiants internationaux
- ⊗ Cours NON accessible aux étudiants internationaux
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

o Majeure

o Des atomes, des molécules et des systèmes qui les régissent

○ WMD1102	Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (1e partie)	Michel Herquet Geoffroy Piroux	FB [q1] [60h+21h] [8 Crédits]
○ WMD1104	Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (2e partie)	Michel Herquet (supplée Fabio Maltoni)	FB [q2] [30h+21h] [5 Crédits]
○ WMD1105	Chimie générale et minérale	Mark Rider (coord.) Alexandru Vlad	FB [q1] [60h+30h] [9 Crédits]
○ WMD1106	Chimie organique	Olivier Riant Michael Singleton	FB [q2] [60h+30h] [9 Crédits]
○ WFARM1003	Approche pratique de la chimie générale	Mark Rider	FB [q2] [0h+30h] [2 Crédits]

o De la cellule végétale à la cellule animale, des tissus à l'être humain

○ WMD1120P	Biologie générale et approche expérimentale de la biologie (partim biologie générale)	Jean Baptiste Demoulin (coord.)	FB [q1] [65h+25h] [9 Crédits]
○ WMD1006	Cytologie et histologie générales	Christophe Pierreux	FB [q2] [10h+40h] [5 Crédits]

○ WFARM1009	Eléments d'anatomie générale et fonctionnelle	Christine Galant (coord.) Catherine Hubert Alain Poncelet	FR [q2] [30h] [3 Crédits]
-------------	---	---	---------------------------------

○ Du médicament

○ WFARM1004	Chimie appliquée aux médicaments	Mohamed Ayadim Raphaël Frédéric (coord.)	FR [q2] [15h+15h] [2 Crédits]
○ WFARM1008	Conception du médicament	Giulio Muccioli Véronique Préat (coord.)	FR [q2] [15h+15h] [2 Crédits]

○ L'homme et la société, l'individu dans le monde professionnel

○ WFARM1160	Notions de philosophie	Isabelle Dagneaux (supplée Mylene Botbol)	FR [q1] [30h] [3 Crédits]
○ LANGL1854	Cours d'anglais médical	Aurélie Deneumoustier Ariane Halleux Carlo Lefevre (coord.) Nevin Serbest	FR [q2] [30h] [3 Crédits]

FARM1BA - 2e bloc annuel

- Obligatoire
- ⌘ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022
- ⊖ Non organisé cette année académique 2021-2022 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2021-2022 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessible aux étudiants internationaux
- 🚫 Cours NON accessible aux étudiants internationaux
- (FR) Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

o Majeure**o Des atomes, des molécules et des systèmes qui les régissent**

○ WFARM1243	Introduction à la chimie analytique ■	Marie-France Herent Giulio Muccioli (coord.)	FB [q2] [30h] [3 Crédits]
○ WFARM1244	Travaux pratiques d'introduction à la chimie analytique ■	Marie-France Herent Giulio Muccioli (coord.)	FB [q2] [0h+105h] [3 Crédits]
○ WFARM1231	Structure et stratégie de synthèse des médicaments ■	Mohamed Ayadim Raphaël Frédéric (coord.)	FB [q1+q2] [45h +120h] [10 Crédits]
○ WFARM1221	Biochimie et biologie moléculaire ■	Nathalie Delzenne (coord.) Frédéric Lemaigre Marie-Paule Mingeot	FB [q1] [75h +37.5h] [10 Crédits]

o De la cellule végétale à la cellule animale, des tissus à l'être humain

○ WFARM1212	Éléments de physiologie générale ■	Olivier Feron	FB [q1] [15h+7.5h] [2 Crédits]
○ WFARM1213	Physiologie des systèmes et éléments de physiopathologie ■	Olivier Feron (coord.) Emmanuel Hermans Philippe Lysy	FB [q2] [60h] [6 Crédits]
○ WFARM1282	Microbiologie générale ■	Thomas Michiels	FB [q1] [20h+15h] [3 Crédits]

o Du médicament

○ WFARM1232	Pharmacologie générale ■	Emmanuel Hermans	FB [q1] [15h+7.5h] [2 Crédits]
○ WFARM1237	Introduction botanique à la pharmacognosie 1re partie ■	Stephan Declercq Muriel Quinet (coord.)	FB [q1] [22.5h +15h] [3 Crédits]
○ WFARM1238	Introduction botanique à la pharmacognosie 2e partie ■	Joëlle Leclercq Muriel Quinet (coord.)	FB [q2] [22.5h +15h] [3 Crédits]

⌘ Approfondissement en sciences pharmaceutiques**o Deuxième bloc annuel de bachelier**

○ LANGL1855	Anglais médical ■	Timothy Byrne (coord.) Auréli Deneumoustier Carlo Lefevre (coord.)	FB [q1 ou q2] [30h] [3 Crédits]
○ WFARM1219	Biophysique appliquée aux médicaments ■	Bernard Gallez (coord.) Marie-Paule Mingeot	FB [q1] [30h+15h] [3 Crédits]

○ WFARM1247	Traitement statistique des données 📊	Eugen Pircalabelu	FB [q2] [15h+15h] [3 Crédits]
○ WFARM1239	Atelier informatique et de recherche bibliographique appliquée au médicament 📊	Laure Bindels	FB [q1] [5h+10h] [2 Crédits]
○ WFARM1202	Eléments d'épidémiologie appliquée aux sciences pharmaceutiques et biomédicales 📊	Séverine Henrard	FB [q2] [20h] [2 Crédits]
○ WFARM1290	Communication professionnelle en santé 📊	Olivier Costa Muriel Rocour (coord.) Stephan Van den Broucke	FB [q2] [15h+10h] [2 Crédits]

⌘ Approfondissement en sciences pharmaceutiques - recherche

○ Deuxième bloc annuel de bachelier

○ Cours obligatoires

○ LANGL1855	Anglais médical 📊	Timothy Byrne (coord.) Aurélie Deneumoustier Carlo Lefevre (coord.)	FB [q1 ou q2] [30h] [3 Crédits]
○ WFARM1219	Biophysique appliquée aux médicaments 📊	Bernard Gallez (coord.) Marie-Paule Mingot	FB [q1] [30h+15h] [3 Crédits]
○ WFARM1247	Traitement statistique des données 📊	Eugen Pircalabelu	FB [q2] [15h+15h] [3 Crédits]
○ WFARM1239	Atelier informatique et de recherche bibliographique appliquée au médicament 📊	Laure Bindels	FB [q1] [5h+10h] [2 Crédits]
○ WFARM1202	Eléments d'épidémiologie appliquée aux sciences pharmaceutiques et biomédicales 📊	Séverine Henrard	FB [q2] [20h] [2 Crédits]
○ WFARM1290	Communication professionnelle en santé 📊	Olivier Costa Muriel Rocour (coord.) Stephan Van den Broucke	FB [q2] [15h+10h] [2 Crédits]

○ Mineure ou approfondissement

L'étudiant qui ne choisit pas l'approfondissement en sciences pharmaceutiques ou l'approfondissement en sciences pharmaceutiques -recherche-, choisit une mineure d'ouverture proposée par d'autres programmes, à raison de 15 crédits en BAC2 et 15 crédits en BAC3.

FARM1BA - 3e bloc annuel

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022
- ⊖ Non organisé cette année académique 2021-2022 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2021-2022 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessible aux étudiants internationaux
- 🌐 Cours NON accessible aux étudiants internationaux
- (FR) Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

o Majeure**o Des atomes, des molécules et des systèmes qui les régissent**

○ WFARM1312	Analyse instrumentale appliquée aux sciences pharmaceutiques ■	Marie-France Herent Giulio Muccioli (coord.)	FR [q1] [30h] [3 Crédits]
○ WFARM1313	Travaux pratiques d'analyse instrumentale ■	Marie-France Herent Giulio Muccioli (coord.)	FR [q1] [0h+105h] [3 Crédits]
○ WFARM1383	Génétique et biotechnologie pharmaceutiques ■	Laure Bindels Jean-François Collet Jean Baptiste Demoulin (coord.) Sophie Lucas	FR [q2] [30h] [2 Crédits]

o De la cellule végétale à la cellule animale, des tissus à l'être humain

○ WFARM1305	Eléments de pathologie humaine ■	Mélanie Dechamps Olivier Feron (coord.)	FR [q2] [30h] [3 Crédits]
○ WFARM1306	Microbiologie médicale ■	Benoît Kabamba Mukadi Hector Rodriguez- Villalobos (coord.) Alexia Verroken	FR [q1] [45h] [4 Crédits]
○ WSBIM1334F	Immunologie générale (partim FARM) ■	Pierre Coulie (coord.)	FR [q1] [35h] [3 Crédits]
○ WFARM1303	Biochimie médicale ■	Joseph Dewulf Catherine Fillee Damien Gruson Vincent Haufroid (coord.) Marie-Astrid Van Dievoet	FR [q2] [20h] [2 Crédits]

o Du médicament

○ WFARM1302	Chimie pharmaceutique ■	Raphaël Frédéric (coord.) Didier Lambert	FR [q1+q2] [45h+30h] [6 Crédits]
○ WFARM1307	Eléments de physico-chimie appliqués aux médicaments ■	Tom Leyssens	FR [q2] [15h] [2 Crédits]
○ WFARM1332	Pharmacologie générale, 2e partie ■	Chantal Dessy Marie-Paule Mingeot	FR [q1] [36h] [4 Crédits]
○ WFARM1324	Pharmacognosie générale ■	Joëlle Leclercq	FR [q1] [22.5h +15h] [3 Crédits]
○ WFARM1325	Pharmacognosie : plantes médicinales ■	Joëlle Leclercq	FR [q2] [22.5h +15h] [3 Crédits]
○ WFARM1300	Pharmacocinétique et métabolisme des xénobiotiques ■	Laure Bindels (supplée Nathalie Delzenne) Laure Elens	FR [q1] [30h+30h] [4 Crédits]

○ WFARM1310	Médicaments inorganiques à usage diagnostique et thérapeutique	Bernard Gallez	PS [q1] [30h] [3 Crédits]
-------------	--	----------------	---------------------------------

⌘ Approfondissement en sciences pharmaceutiques

○ Troisième bloc annuel de bachelier

Dans le cadre du complément à la majeure en bloc annuel 3, l'étudiant choisit soit de poursuivre l'approfondissement débuté en 2e bloc annuel, soit de bifurquer de l'approfondissement en sciences pharmaceutiques vers l'approfondissement en sciences pharmaceutiques - recherche, soit de réaliser une partie de sa formation à l'étranger (Erasmus).

⌘ Poursuite de l'approfondissement (9 crédits obligatoires et 6 crédits au choix)

○ WFARM1309	Stage d'immersion professionnelle dans le monde pharmaceutique	Ahalieyah Anantharajah Lidvine Boland Marie-Paule Mingeot (coord.) Giulio Muccioli Stefanie Quennery Stéphanie Valentin Rita Vanbever	PS [q2] [7.5h] [5 Crédits]
○ WFARM1349	Séminaire intégré en sciences pharmaceutiques	Raphaël Frédéric Emmanuel Hermans (coord.) Bénédicte Jordan Marie-Paule Mingeot Giulio Muccioli	PS [q2] [45h] [4 Crédits]

○ Cours au choix de l'approfondissement

L'étudiant choisit 6 crédits dans la liste ci-dessous.

⌘ WFARM1319	Pharmacognosie-étude de cas	Joëlle Leclercq	PS [q2] [15h] [2 Crédits]
⌘ WFARM1329	Compléments d'analyse instrumentale	Marie-France Herent Giulio Muccioli (coord.)	PS [q2] [20h+10h] [2 Crédits]
⌘ WFARM1339	Compléments de pharmacocinétique	Laure Elens	PS [q2] [15h] [2 Crédits]
⌘ WFARM1359	Drug design en chimie pharmaceutique	Raphaël Frédéric (coord.) Didier Lambert	PS [q2] [15h] [2 Crédits]
⌘ WFARM1369	Evaluation de la biodistribution et de l'effet d'un médicament par des méthodes non invasives	Bernard Gallez	PS [q2] [15h] [2 Crédits]
⌘ WFARM1379	Exercices pratiques de biochimie médicale	Joseph Dewulf Catherine Fillee Damien Gruson (coord.) Vincent Haufroid Diane Maisin	PS [q2] [0h+30h] [2 Crédits]
⌘ WFARM1370	Formation à la communication scientifique	Timothy Byrne (coord.) Olivia Dalleur	PS [q2] [15h+30h] [4 Crédits]

⌘ Formation partielle à l'étranger (Erasmus)

L'étudiant autorisé à réaliser une partie de son parcours à l'étranger au 2e quadrimestre du 3e bloc annuel est dispensé de 12 crédits de la majeure et de 15 de l'approfondissement. Le programme suivi à l'étranger est déterminé en accord avec le responsable académique du programme de l'UCLouvain. Pour plus de renseignements, consulter la rubrique internationalisation et s'adresser au secrétariat de l'école de pharmacie.

⌘ Approfondissement en sciences pharmaceutiques - recherche

○ Troisième bloc annuel de bachelier

Dans le cadre de la mineure d'approfondissement en sciences pharmaceutiques - recherche, l'étudiant est tenu de choisir l'une des deux possibilités suivantes. Un transfert vers le programme de l'approfondissement en sciences pharmaceutiques est toutefois possible.

○ WFARM1380	Stage d'immersion en recherche pharmaceutique 🏠	Olivia Dalleur Anne Des Rieux Raphaël Frédéric Bernard Gallez (coord.) Joëlle Leclercq Marie-Paule Mingeot Giulio Muccioli Véronique Préat Pierre Sonveaux Françoise Van Bambeke Rita Vanbever	PS [q2] [] [7 Crédits]
○ WFARM1311	Projet expérimental en sciences pharmaceutiques 🏠	Olivia Dalleur Anne Des Rieux Raphaël Frédéric Bernard Gallez (coord.) Marie-Paule Mingeot Giulio Muccioli Véronique Préat Pierre Sonveaux Françoise Van Bambeke Rita Vanbever	PS [q2] [] [8 Crédits]

⌘ Formation partielle à l'étranger (Erasmus)

L'étudiant autorisé à réaliser une partie de son parcours à l'étranger au 2^e quadrimestre du 3^e bloc annuel est dispensé de 12 crédits de la majeure et de 15 de l'approfondissement. Le programme suivi à l'étranger est déterminé en accord avec le responsable académique du programme de l'UCLouvain. Pour plus de renseignements, consulter la rubrique internationalisation et s'adresser au secrétariat de l'école de pharmacie.

○ Mineure ou approfondissement

L'étudiant qui ne choisit pas l'approfondissement en sciences pharmaceutiques ou l'approfondissement en sciences pharmaceutiques -recherche-, choisit une mineure d'ouverture proposée par d'autres programmes, à raison de 15 crédits en BAC2 et 15 crédits en BAC3.

FARM1BA - Informations diverses

CONDITIONS D'ACCÈS

Décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études.
Les conditions d'admission doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.

SOMMAIRE

- [Conditions d'accès générales](#)
- [Conditions d'accès spécifiques](#)
- [Accès par valorisation des acquis de l'expérience](#)
- [Conditions particulières d'accès à certains programmes](#)

Conditions d'accès générales

Sous réserve d'autres dispositions légales particulières et en vue de l'obtention du grade académique qui les sanctionne, ont accès à des études de premier cycle les étudiants qui justifient :

- 1° soit du certificat d'enseignement secondaire supérieur délivré à partir de l'année scolaire 1993–1994 par un établissement d'enseignement secondaire de plein exercice ou de promotion sociale de la Communauté française le cas échéant homologué s'il a été délivré par un établissement scolaire avant le 1er janvier 2008 ou revêtu du sceau de la Communauté française s'il a été délivré après cette date, ainsi que les titulaires du même certificat délivré, à partir de l'année civile 1994, par le jury de la Communauté française;
- 2° soit du certificat d'enseignement secondaire supérieur délivré au plus tard à l'issue de l'année scolaire 1992–1993 accompagné, pour l'accès aux études de premier cycle d'un cursus de type long, du diplôme d'aptitude à accéder à l'enseignement supérieur;
- 3° soit d'un diplôme délivré par un établissement d'enseignement supérieur en Communauté française sanctionnant un grade académique délivré en application du présent décret, soit d'un diplôme délivré par une institution universitaire ou un établissement organisant l'enseignement supérieur de plein exercice en vertu d'une législation antérieure;
- 4° soit d'un certificat ou diplôme d'enseignement supérieur délivré par un établissement d'enseignement de promotion sociale;
- 5° soit d'une attestation de succès à un des [examens d'admission](#) organisés par les établissements d'enseignement supérieur ou par un jury de la Communauté française; cette attestation donne accès aux études des secteurs, des domaines ou des cursus qu'elle indique;
- 6° soit d'un diplôme, titre ou certificat d'études similaire à ceux mentionnés aux littéras précédents délivré par la Communauté flamande, par la Communauté germanophone ou par l'Ecole royale militaire;
- 7° soit d'un diplôme, titre ou certificat d'études étranger reconnu équivalent à ceux mentionnés aux littéras 1° à 4° en application d'une législation fédérale, communautaire, européenne ou d'une convention internationale;

Remarques :

Les demandes d'équivalence doivent être introduites auprès du [Service des équivalences](#) du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique de la Communauté française de Belgique dans le respect des délais fixés par celui-ci.

Les deux titres suivants sont reconnus équivalents d'office au Certificat d'enseignement secondaire supérieur (CESS) :

- baccalauréat européen délivré par le Conseil supérieur de l'Ecole européenne,
- baccalauréat international délivré par l'Office du baccalauréat international de Genève.

8° soit du diplôme d'aptitude à accéder à l'enseignement supérieur (DAES) conféré par le jury de la Communauté française.

Conditions d'accès spécifiques

- L'accès aux études de 1er cycle (bacheliers) aux candidats de nationalité hors Union européenne qui ne sont pas assimilés aux ressortissants belges est conditionné aux critères suivants :
 - ne pas avoir obtenu de diplôme d'enseignement secondaire depuis plus de 3 ans maximum.
 - ne pas être déjà titulaire d'un diplôme de 1er cycle
- Les candidats, quelle que soit leur nationalité, disposant d'un diplôme d'études secondaires d'un pays hors Union européenne, doivent avoir obtenu une moyenne de 13/20 minimum ou, à défaut, d'avoir obtenu cette moyenne, avoir réussi une année d'études en Belgique (par exemple spéciale Maths/sciences).
- Pour tout diplôme d'études secondaires **issu d'un pays hors Union européenne, la demande d'admission doit contenir l'équivalence de votre diplôme** délivrée par la Fédération Wallonie-Bruxelles (Communauté française de Belgique). Pour toute information relative à l'obtention d'une équivalence, veuillez-vous référer au [site suivant](#).
- Ne pas avoir obtenu de diplôme d'enseignement secondaire depuis plus de 3 ans maximum. Exemple: pour une demande d'admission pour l'année académique 2021-2022, vous devez avoir obtenu votre diplôme lors des années académiques 2018-2019, 2019-2020 ou 2020-2021. En Communauté française de Belgique, l'année académique s'étend du 14 septembre au 13 septembre.

Accès par valorisation des acquis de l'expérience

Accès au premier cycle sur la base de la valorisation des savoirs et compétences acquis par expérience professionnelle ou personnelle (VAE)

Aux conditions générales que fixent les autorités de l'établissement d'enseignement supérieur, en vue de l'admission aux études, les jurys valorisent les savoirs et compétences des étudiants acquis par leur expérience professionnelle ou personnelle.

Cette expérience personnelle ou professionnelle doit correspondre à au moins cinq années d'activités, des années d'études supérieures ne pouvant être prises en compte qu'à concurrence d'une année par 60 crédits acquis, sans pouvoir dépasser 2 ans. Au terme d'une procédure d'évaluation organisée par les autorités de l'établissement d'enseignement supérieur, le jury juge si les aptitudes et connaissances de l'étudiant sont suffisantes pour suivre ces études avec succès.

Au terme de cette évaluation, le jury détermine les enseignements supplémentaires et les dispenses éventuelles qui constituent les conditions complémentaires d'accès aux études pour l'étudiant.

Conditions particulières d'accès à certains programmes

- Accès aux études de **premier cycle en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil et orientation ingénieur civil architecte**

Attestation de réussite à l'[examen spécial d'admission aux études de premier cycle en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil et orientation ingénieur civil architecte](#).

L'accès à ces études est toujours subordonné à la réussite de cet examen spécial d'admission. Les matières du programme ainsi que le mode d'organisation de l'examen peuvent être obtenus auprès du secrétariat de cette faculté.

- Accès aux études de **premier cycle en médecine vétérinaire**

L'accès aux études de premier cycle en médecine vétérinaire est régi par [le décret du 16 juin 2006 régulant le nombre d'étudiants dans certains cursus de premier cycle de l'enseignement supérieur \(non-résidents\)](#).

Les étudiants inscrits en 1^{ère} année du grade de bachelier en médecine vétérinaire doivent se soumettre en fin d'année à un concours à l'issue duquel certains d'entre eux pourront obtenir, selon un quota défini, une attestation les autorisant à poursuivre leurs études. Cette attestation sera exigée au moment de l'inscription administrative auprès du Service des inscriptions de l'UCL à la suite du cycle.

- Accès aux études de **premier cycle en kinésithérapie et réadaptation**

L'accès aux études de premier cycle en kinésithérapie et réadaptation est régi par [le décret du 16 juin 2006 régulant le nombre d'étudiants dans certains cursus de premier cycle de l'enseignement supérieur \(non-résidents\)](#).

- Accès aux études de **premier cycle en sciences psychologiques et de l'éducation, orientation logopédie**

L'accès aux études de premier cycle en sciences psychologiques et de l'éducation, orientation logopédie est régi par [le décret du 16 juin 2006 régulant le nombre d'étudiants dans certains cursus de premier cycle de l'enseignement supérieur \(non-résidents\)](#).

- Accès aux études de **premier cycle en médecine et en sciences dentaires**

L'accès aux études de premier cycle en médecine et en sciences dentaires est conditionné par la réussite d'un examen d'entrée.

Les informations y relatives sont disponibles [sur le site de l'ARES](#) (Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur).

RÈGLES PROFESSIONNELLES PARTICULIÈRES

Ces études conduisent à un titre professionnel soumis à des règles ou des restrictions d'agrément ou d'établissement professionnel particulières.

Vous trouverez les informations légales nécessaires [en cliquant ici](#).

PÉDAGOGIE

La formation de bachelier en sciences pharmaceutiques repose sur une grande diversité de dispositifs pédagogiques permettant d'aborder de manière intégrée les aspects théoriques et pratiques des différentes disciplines en relation avec le médicament.

Les cours théoriques visent à développer les savoirs spécifiques de base en s'appuyant sur des exemples concrets illustrant la complexité des sciences pharmaceutiques. La majorité des cours théoriques sont par ailleurs associés à des travaux pratiques en laboratoires, des séances d'exercices et des séminaires au cours desquels l'étudiant devient un acteur de sa formation.

Plusieurs unités d'enseignement invitent l'étudiant à appréhender les sciences pharmaceutiques au travers de travaux individuels ou en groupe. Ces travaux ont pour objectif de développer les compétences d'autoapprentissage, de synthèse et de communication.

Enfin, au travers de stages en milieu professionnel, la formation de bachelier en sciences pharmaceutiques permet à l'étudiant de découvrir par lui-même les divers métiers du pharmacien. Tout au long du parcours académique, les formations théoriques et pratiques impliquent des experts en sciences pharmaceutiques. Cet encadrement spécialisé garantit l'adéquation des acquis attendus de l'apprentissage aux attentes actualisées de la société, dans le domaine des sciences pharmaceutiques.

EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

Les méthodes d'évaluation sont conformes au [règlement des études et des examens](#). Plus de précisions sur les modalités propres à chaque unité d'apprentissage sont disponibles dans leur fiche descriptive, à la rubrique « Mode d'évaluation des acquis des étudiants ».

Chaque cours fait l'objet d'une ou plusieurs évaluations, sous la forme d'examens écrits et/ou oraux, organisés en deux sessions principales : l'une en janvier, l'autre en juin. La session de septembre offre une possibilité de rattrapage. Les modalités précises de l'examen sont communiquées aux étudiants au début de chacun des cours. Ces évaluations visent à évaluer les acquis de l'étudiant tels que définis dans les objectifs du cours.

Pour les éléments pratiques de la formation (travaux pratiques, séminaires et travaux), l'évaluation est continue et éventuellement complétée par une évaluation finale. Elle met l'accent sur les savoir-faire dans les domaines des sciences de la santé et des sciences pharmaceutiques et sur la capacité de l'étudiant à aborder un problème pharmaceutique par une approche scientifique. L'évaluation de certains séminaires et de travaux vise à apprécier l'intégration des diverses disciplines des sciences pharmaceutiques par l'étudiant.

Pour l'obtention de la moyenne, les notes obtenues pour les unités d'enseignement sont pondérées par leurs crédits respectifs.

MOBILITÉ ET INTERNATIONALISATION

Des informations sur les possibilités pour l'étudiant de réaliser une partie de sa formation ou un stage à l'étranger sont disponibles la page <https://uclouvain.be/fr/facultes/fasb/international.html>

FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

Situation du programme dans le cursus

Le programme de bachelier donne accès direct au master en sciences pharmaceutiques, au terme duquel l'étudiant aura accès aux masters complémentaires (la pharmacie d'industrie, la biologie clinique, la pharmacie hospitalière) ainsi qu'aux certificats (universitaire en sciences pharmaceutiques, et d'université : soins pharmaceutiques).

Autres formations accessibles au terme du programme

Au sein du secteur des sciences de la santé, le programme de master en sciences biomédicales est accessible moyennant un complément de formation de 15 crédits. Le master en sciences de la santé publique est également accessible moyennant éventuellement un complément de formation.

Certains programmes d'autres secteurs peuvent être accessibles moyennant prérequis. Consulter à ce sujet le programme de la faculté des sciences.

Concernant ce qui est proposé à l'international, consultez également le lien <https://uclouvain.be/fr/facultes/fasb/international.html>

GESTION ET CONTACTS

Gestion du programme

Entité

Entité de la structure	SSS/FASB/FARM
Dénomination	Ecole de pharmacie (FARM)
Faculté	Faculté de pharmacie et des sciences biomédicales (FASB)
Secteur	Secteur des sciences de la santé (SSS)
Sigle	FARM
Adresse de l'entité	Avenue Mounier 73 - bte B1.73.03 1200 Woluwe-Saint-Lambert Tél: +32 (0)2 764 73 60

Responsable académique du programme: [Giulio Muccioli](#)

Autre(s) responsable(s) académique(s) du programme

- [Giulio Muccioli](#)

Jury

- Président du cycle de bachelier (y compris la première): [Bernard Gallez](#)
- Secrétaire du cycle de bachelier (y compris la première): [Giulio Muccioli](#)

Personne(s) de contact

- Personne de contact de la 1re année de bachelier: [Fabienne Titeux](#)
- Personne de contact du cycle de bachelier (hors première): secretariat-farm@uclouvain.be
- Responsable administrative de la faculté de pharmacie et de sciences biomédicales: [Delphine Delhay](#)
- Conseiller aux études: [Giulio Muccioli](#)