

FARM1BA

2013 - 2014

Bachelier en sciences pharmaceutiques

A Bruxelles Woluwe - 180 crédits - 3 années - Horaire de jour - En françaisMémoire/Travail de fin d'études : **NON** - Stage : **OUI**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: **farm1ba** - Niveau cadre européen de référence (EQF): 6**Table des matières**

Introduction	2
Conditions d'admission	3
Informations diverses	5
- Compétences et acquis au terme de la formation	5
- Pédagogie	5
- Evaluation au cours de la formation	5
- Formations ultérieures accessibles	5
Gestion et contacts	5
Programme détaillé	7
- Structure du programme	7
- Programme par matière	7
- Programme par année	11
- FARM1BA - Première année	11
- FARM1BA - Deuxième année	12
- FARM1BA - Troisième année	14
- Liste des mineures et/ou approfondissements accessibles	17

FARM1BA - 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'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 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 - Conditions d'admission

Décret du 31 mars 2004 définissant l'enseignement supérieur, favorisant son intégration dans l'espace européen de l'enseignement supérieur et refinançant les universités.

Les conditions d'admission doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.

Conditions 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, 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 et homologué par la commission constituée à cet effet, ainsi que les titulaires du même certificat délivré, à partir de l'année civile 1994, par le jury de la Communauté française;
- 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 premier cycle d'un cursus de type long, du diplôme d'aptitude à accéder à l'enseignement supérieur;
- d'un diplôme délivré par un établissement d'enseignement supérieur de la Communauté française sanctionnant un grade académique, 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;
- d'un titre d'enseignement supérieur délivré par un établissement d'enseignement de promotion sociale;
- 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 et dont les programmes sont arrêtés par le Gouvernement après consultation selon le secteur, du Conseil inter-universitaire de la Communauté française (CIUF) ou du Conseil général des Hautes Ecoles (CGHE); cette attestation donne accès aux études des secteurs ou des domaines qu'elle indique;
- d'un diplôme, titre ou certificat d'études similaire à ceux mentionnés aux littéras précédents délivré par la Communauté flamande (*ce titre ne dispense pas de l'examen de maîtrise de la langue française*), par la Communauté germanophone ou par l'Ecole royale militaire;
- d'un diplôme, titre ou certificat d'études étranger *reconnu équivalent* à ceux mentionnés ci-dessus.

Les demandes d'équivalence doivent être introduites, **avant le 15 juillet 2013**, au [Service des équivalences](#) du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique de la Communauté française de Belgique

Remarques :

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.

Ces deux titres ne dispensent néanmoins pas d'office de l'examen de maîtrise de la langue française.

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

Examen de maîtrise de la langue française

Nul ne peut être admis aux épreuves d'une année d'études de premier cycle s'il n'a fait la preuve d'une [maîtrise suffisante de la langue française](#).

Conditions spéciales

- [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).

- [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 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).

FARM1BA - Informations diverses

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Les sciences pharmaceutiques gravitent autour du médicament et de son utilisateur, l'homme malade. De la conception à la production, de la recherche pharmaceutique à sa commercialisation, de l'information à sa dispensation, les pharmaciens interviennent, dans des univers professionnels multiples, à chaque stade du cheminement du médicament. Dès lors, les formations en sciences pharmaceutiques vous permettront de vous intéresser aux médicaments dans des milieux aussi diversifiés que la pharmacie (officine) ouverte au public, le monde universitaire, l'hôpital ou l'industrie. Cette diversité repose sur des bases scientifiques, chimiques et biologiques, toujours placées dans la perspective finale d'améliorer la santé du patient.

Le programme de bachelier en sciences pharmaceutiques prépare au développement des compétences nécessaires à l'exercice des différentes orientations pharmaceutiques (recherche, industrie, hôpital, officine, administration et information relative au médicament). Les enseignements s'articulent autour d'un axe "sciences de base et de la vie" et d'un axe "connaissance du médicament". La formation vise à développer les compétences nécessaires à l'intégration des sciences de base au contexte pharmaceutique.

Les compétences à acquérir sont résumées en quatre points :

1. Intégration des sciences de base (chimie, biologie, physiologie, etc.) aux domaines spécifiques des sciences pharmaceutiques (pharmacologie/pharmacocinétique, chimie analytique et pharmaceutique, galénique, etc.);
2. Gestion rigoureuse d'un protocole expérimental (de la gestion de l'information à la production, l'interprétation et la présentation de résultats);
3. Développement de l'esprit critique vis-à-vis des sources d'informations disponibles;
4. Faculté d'adaptation et adéquation de comportement dans les divers horizons des sciences pharmaceutiques (en officine ouverte au public, clinique, industrie et/ou recherche) grâce à l'acquisition de connaissances et aptitudes communes à tous les secteurs.

PÉDAGOGIE

Tout au long de son cursus de bachelier en sciences pharmaceutiques, l'étudiant est confronté à des dispositifs pédagogiques variés et complémentaires : cours magistraux, tutorat, monitorat, travaux pratiques en laboratoire et immersion en milieu professionnel.

EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

Les activités d'enseignement sont évaluées, selon les règles en vigueur à l'Université (voir le règlement des examens). Des sessions d'examens sont organisées au terme des périodes de formation (janvier, juin) ainsi qu'en septembre. Les travaux pratiques, les stages éventuels font l'objet d'une évaluation continue.

FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

Situation du programme dans le cursus

Le programme de bachelier donne accès 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, la pharmacie hospitalière clinique).

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.

FARM1BA - Gestion et contacts

Gestion du programme

Entite de la structure FARM

Acronyme	FARM
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 (SSS)
Faculté	Faculté de pharmacie et des sciences biomédicales (FASB)
Commission de programme	Ecole de pharmacie (FARM)

Responsable académique du programme : [Joëlle Leclercq](#)

Président de la commission d'enseignement de l'école de pharmacie : **Emmanuel Hermans**

Jury

Président des 3 années de bachelier : **Etienne Sonveaux**

Secrétaire de jury de la 1re année : **Jean-Baptiste Demoulin**

Secrétaire de jury de la 2e année : **Marie-France Hérent**

Secrétaire de jury de la 3e année : **Bernard Gallez**

Personnes de contact

Personne de contact de la 1re année de bachelier : **Fabienne Titeux**

Personne de contact des 2e et 3e années de bachelier : **Josiane Toremans**

Responsable administrative de la faculté de pharmacie et de sciences biomédicales : **Stéphanie Lozes**

Conseiller aux études : **Etienne Sonveaux**

FARM1BA - Programme détaillé

STRUCTURE DU PROGRAMME

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

La **majeure** en sciences pharmaceutiques comporte **150 crédits**. Elle est constituée d'une formation aux sciences de base de 60 crédits (1^{re} année) et d'une formation spécifique aux sciences pharmaceutiques de 90 crédits (2^e et 3^e années) permettant d'appréhender certains aspects du monde du vivant, de l'atome à la société.

La **mineure** comporte **30 crédits** et complète le programme. Ces 30 crédits se répartissent sur les années 2 et 3 du programme de bachelier, à raison de 15 crédits par année.

L'étudiant a le choix entre :

- Une mineure d'approfondissement 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).
- Une mineure d'ouverture (à d'autres disciplines ; ces formations sont organisées par d'autres écoles ou facultés).
- Une mineure d'approfondissement en sciences pharmaceutiques orientée vers la recherche.

PROGRAMME PAR MATIÈRE

Bloc
annuel
1 2 3

o Majeure (150 crédits)

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

o WMD1102	Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (1 ^e partie)	Eduardo Cortina Gil, Bernard Piraux (coord.)	60h+21h	8 Crédits	1q	x			
o WMD1104	Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (2 ^e partie)	Michel Herquet (suppléacute;e Fabio Maltoni), Fabio Maltoni	30h+21h	5 Crédits	2q	x			
o WMD1105	Chimie générale et minérale	Daniel Peeters, Etienne Sonveaux (coord.)	60h+30h	9 Crédits	1q	x			
o WMD1106	Chimie organique	Mohamed Ayadim, Jacques Poupaert, Etienne Sonveaux (coord.)	60h+30h	9 Crédits	2q	x			
o WFARM1003	Chimie générale et minérale expérimentale	Etienne Sonveaux (coord.)	0h+30h	2 Crédits		x			
o WFARM1243	Introduction à la chimie analytique (Théorie)	Marie-France Herent, Giulio Muccioli (coord.)	30h	3 Crédits			x		
o WFARM1244	Travaux pratiques d'introduction à la chimie analytique	Marie-France Herent, Giulio Muccioli (coord.)	0h+105h	3 Crédits			x		
o WFARM1231	Chimie organique, 2 ^e partie	Mohamed Ayadim, Jacques Poupaert, Etienne Sonveaux (coord.)	45h+120h	10 Crédits			x		
o WFARM1221	Biochimie et biologie moléculaire	Nathalie Delzenne (coord.), Frédéric Lemaigre, Marie-Paule Mingeot	75h +37.5h	10 Crédits			x		
o WFARM1312	Analyse instrumentale (Théorie)	Marie-France Herent, Giulio Muccioli (coord.)	30h	3 Crédits				x	
o WFARM1313	Travaux pratiques d'analyse instrumentale	Marie-France Herent, Giulio Muccioli (coord.)	0h+105h	3 Crédits				x	
o WFARM1382	Génétique moléculaire et médicament	Etienne De Plaen, Jean-Noël Octave (coord.)	30h	2 Crédits	2q				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, Pascal Kienlen-Campard, Marie-Christine Many	65h+25h	9 Crédits	1q	x		
○ WMD1006	Cytologie et histologie générales	Jean-François Deneef, Anne-Catherine Gérard, Marie-Christine Many (coord.)	10h+40h	5 Crédits	2q	x		
○ WFARM1009	Eléments d'anatomie générale et fonctionnelle	Catherine Behets Wydemans (coord.), Christine Galant, Jean Rubay	30h	3 Crédits		x		
○ WFARM1212	Eléments de physiologie générale	Olivier Feron	15h+7.5h	2 Crédits			x	
○ WFARM1213	Physiologie spéciale et éléments de physiopathologie	Olivier Feron, Emmanuel Hermans, Jean-Christophe Jonas	60h	6 Crédits	2q		x	
○ WFARM1282	Microbiologie générale	Thomas Michiels	20h+15h	3 Crédits	1+2q		x	
○ WFARM1305	Eléments de pathologie générale	Olivier Feron, Stéphane Moniotte (coord.)	30h	3 Crédits				x
○ WFARM1306	Microbiologie médicale	Michel Delmée (coord.), Patrick Goubau, Jean Ruelle	45h	4 Crédits				x
○ WSBIM1304P	Immunologie générale (partim)	Pierre Coulie, Jean-Christophe Renaud, Benoît Van den Eynde	30h	3 Crédits	1q			x
○ WFARM1303	Biochimie médicale	Teresinha Leal, Marianne Philippe, Marie-Françoise Vincent, Pierre Wallemacq (coord.)	20h	2 Crédits	2q			x

o Du médicament (37 crédits)

○ WFARM1004	Chimie organique appliquée aux médicaments	Mohamed Ayadim, Jacques Poupaert, Etienne Sonveaux (coord.)	15h+15h	2 Crédits			x	
○ WFARM1008	Conception du médicament	Véronique Prétat (coord.), Françoise Van Bambeke	15h+15h	2 Crédits			x	
○ WFARM1232	Pharmacologie générale	Emmanuel Hermans	15h+7.5h	2 Crédits			x	
○ WFARM1233	Introduction botanique à la pharmacognosie	François Chaumont, Stephan Declerck, Joëlle Leclercq, Renate Wesselingh	45h+30h	6 Crédits			x	
○ WFARM1302	Chimie pharmaceutique	Raphaël Frédéric, Didier Lambert (coord.), Jacques Poupaert	45h+30h	6 Crédits				x
○ WFARM1307	Eléments de physico-chimie appliqués aux sciences pharmaceutiques	Rita Vanbever	15h	2 Crédits				x
○ WFARM1332	Pharmacologie générale, 2e partie	Chantal Dessy, Marie-Paule Mingeot	30h	4 Crédits				x
○ WFARM1304	Pharmacognosie (A. Pharmacognosie chimique et B. Plantes médicinales)	Joëlle Leclercq	45h+30h	6 Crédits				x
○ WFARM1300	Pharmacocinétique et métabolisme des xénobiotiques	Nathalie Delzenne, Roger-K. Verbeeck	30h+30h	4 Crédits				x
○ WFARM1310	Médicaments inorganiques à usage diagnostique et thérapeutique	Bernard Gallez	30h	3 Crédits				x

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

o WFARM1160	Notions de philosophie	Mylene Botbol	30h	3 Crédits	1q	x		
o LANGL1854	Cours d'anglais médical	Timothy Byrne, Carlo Lefevre (coord.), Nevin Serbest	30h	3 Crédits	2q	x		

o Mineure (30 crédits)

En complément de la majeure, l'étudiant a le choix entre (1) la mineure d'approfondissement en sciences pharmaceutiques, (2) la mineure d'approfondissement en sciences pharmaceutiques -recherche-, (3) une mineure d'ouverture proposée par d'autres programmes, à raison de 15 crédits en BAC2 et 15 crédits en BAC3.

x Approfondissement en sciences pharmaceutiques (30 crédits)

o En deuxième année de bachelier

L'étudiant est tenu de suivre les cours suivants

o LANGL1855	Anglais médical	Timothy Byrne (coord.), Sandrine Jacob (coord.)	30h	3 Crédits	2q	x		
o WFARM1219	Biophysique appliquée aux médicaments	Bernard Gallez (coord.), Marie-Paule Mingeot	30h+15h	3 Crédits			x	
o WFARM1247	Traitement statistique des données	Catherine Legrand	15h+15h	3 Crédits	2q	x		
o WFARM1239	Atelier informatique et de recherche bibliographique appliquée au médicament	Patrice Cani	5h+10h	2 Crédits			x	
o WMD1200T	Eléments d'épidémiologie (théorie)	N.	20h	2 Crédits			x	
o WMDS1213G	Psychologie générale et médicale (partim psychologie générale)	N.	15h	2 Crédits	1q	x		

o En troisième année de bachelier

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

x Poursuite de l'approfondissement (15 crédits)

o WFARM1309	Introduction au monde pharmaceutique y compris stage	Valérie Lacour, Marie-Paule Mingeot (coord.), Stéphanie QUENNERY, Rita Vanbever, Pierre Wallemacq	7.5h	5 Crédits				x
o WFARM1349	Séminaire intégré en sciences pharmaceutiques	Nathalie Delzenne, Emmanuel Hermans (coord.), Didier Lambert, Marie-Paule Mingeot, Jacques Poupaert	0h+45h	4 Crédits				x

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

L'étudiant choisit des cours dans la liste ci-dessous pour une valeur de 6 crédits. Ces cours spécifiques de la filière en sciences pharmaceutiques permet à l'étudiant d'approfondir ses acquis dans divers domaines relatifs entre autres au développement, à l'analyse et à la pharmacocinétique des médicaments d'origine synthétique ou naturelle.

x WFARM1319	Pharmacognosie-étude de cas	Joëlle Leclercq	15h	2 Crédits				x
x WFARM1329	Compléments d'analyse instrumentale	Marie-France Herent, Giulio Muccioli (coord.)	0h+30h	2 Crédits				x
x WFARM1339	Compléments de pharmacocinétique	Roger-K. Verbeeck	15h	2 Crédits				x
x WFARM1359	Drug design en chimie pharmaceutique	Raphaël Frédéric (suppléante Didier Lambert), Didier Lambert (coord.), Jacques Poupaert (coord.)	15h	2 Crédits				x
x WFARM1369	Evaluation de la biodistribution et de l'effet d'un médicament par des méthodes non invasives	Bernard Gallez	15h	2 Crédits				x

						Bloc annuel		
						1	2	3
⌘ WFARM1379	Exercices pratiques de biochimie médicale	Vincent Haufroid, Teresinha Leal, Marianne Philippe, Marie-Françoise Vincent, Pierre Wallemacq (coord.)	0h+30h	2 Crédits	2q			x
⌘ WFARM1370	Formation à la communication scientifique	Jacques Poupaert, Françoise Stas (coord.)	15h+30h	4 Crédits				x

⌘ Formation minimale à l'étranger (15 crédits)

L'étudiant qui réalise une partie de son parcours à l'étranger (de l'ordre de 30 crédits) pourra intégrer une partie de ce parcours dans son programme, en lieu et place des 15 crédits de sa mineure d'approfondissement en sciences pharmaceutiques.

○ WFARM1399	Formation minimale à l'étranger (ERASMUS)	N.		15 Crédits				x
----------------	---	----	--	------------	--	--	--	---

⌘ Approfondissement en sciences pharmaceutiques - recherche (30 crédits)

○ Deuxième année de bachelier (15 crédits)

○ Cours obligatoires

L'étudiant est tenu de suivre les cours suivants.

○ LANGL1855	Anglais médical	Timothy Byrne (coord.), Sandrine Jacob (coord.)	30h	3 Crédits	2q			x
○ WFARM1219	Biophysique appliquée aux médicaments	Bernard Gallez (coord.), Marie-Paule Mingeot	30h+15h	3 Crédits				x
○ WFARM1247	Traitement statistique des données	Catherine Legrand	15h+15h	3 Crédits	2q			x
○ WFARM1239	Atelier informatique et de recherche bibliographique appliquée au médicament	Patrice Cani	5h+10h	2 Crédits				x
○ WMD1200T	Éléments d'épidémiologie (théorie)	N.	20h	2 Crédits				x
○ WMDS1213G	Psychologie générale et médicale (partim psychologie générale)	N.	15h	2 Crédits	1q			x

○ Troisième année 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 la mineure d'approfondissement en sciences pharmaceutiques est toutefois possible.

○ WFARM1380	Introduction à la recherche pharmaceutique y compris stage	N.		7 Crédits				x
○ WFARM1311	Projet expérimental personnel	N.		8 Crédits				x

⌘ Formation minimale à l'étranger (15 crédits)

L'étudiant qui réalise une partie de son parcours à l'étranger (de l'ordre de 30 crédits) pourra intégrer une partie de ce parcours dans son programme, en lieu et place des 15 crédits de sa mineure d'approfondissement en sciences pharmaceutiques.

○ WFARM1399	Formation minimale à l'étranger (ERASMUS)	N.		15 Crédits				x
----------------	---	----	--	------------	--	--	--	---

⌘ Mineure d'ouverture (30 crédits)

○	Mineure d'ouverture Voir la liste ci-dessous.	N.		15 Crédits				x
○	Mineure d'ouverture L'étudiant poursuit la mineure d'ouverture choisie en 2e année dans la liste ci-dessous.	N.		15 Crédits				x

PROGRAMME PAR ANNÉE

FARM1BA - Première année

- 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..)

○ Majeure

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

○ WMD1102	Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (1e partie)	Eduardo Cortina Gil, Bernard Piraux (coord.)	60h+21h	8 Crédits	1q
○ WMD1104	Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (2e partie)	Michel Herquet (suppléante;e Fabio Maltoni), Fabio Maltoni	30h+21h	5 Crédits	2q
○ WMD1105	Chimie générale et minérale	Daniel Peeters, Etienne Sonveaux (coord.)	60h+30h	9 Crédits	1q
○ WMD1106	Chimie organique	Mohamed Ayadim, Jacques Poupaert, Etienne Sonveaux (coord.)	60h+30h	9 Crédits	2q
○ WFARM1003	Chimie générale et minérale expérimentale	Etienne Sonveaux (coord.)	0h+30h	2 Crédits	

○ 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, Pascal Kienlen-Campard, Marie-Christine Many	65h+25h	9 Crédits	1q
○ WMD1006	Cytologie et histologie générales	Jean-François Denef, Anne-Catherine Gérard, Marie-Christine Many (coord.)	10h+40h	5 Crédits	2q
○ WFARM1009	Eléments d'anatomie générale et fonctionnelle	Catherine Behets Wydemans (coord.), Christine Galant, Jean Rubay	30h	3 Crédits	

○ Du médicament

○ WFARM1004	Chimie organique appliquée aux médicaments	Mohamed Ayadim, Jacques Poupaert, Etienne Sonveaux (coord.)	15h+15h	2 Crédits	
○ WFARM1008	Conception du médicament	Véronique Prétat (coord.), Françoise Van Bambeke	15h+15h	2 Crédits	

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

○ WFARM1160	Notions de philosophie	Mylene Botbol	30h	3 Crédits	1q
○ LANGL1854	Cours d'anglais médical	Timothy Byrne, Carlo Lefevre (coord.), Nevin Serbest	30h	3 Crédits	2q

FARM1BA - Deuxième année

○ 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..)

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

○ WFARM1243	Introduction à la chimie analytique (Théorie)	Marie-France Herent, Giulio Muccioli (coord.)	30h	3 Crédits	
○ WFARM1244	Travaux pratiques d'introduction à la chimie analytique	Marie-France Herent, Giulio Muccioli (coord.)	0h+105h	3 Crédits	
○ WFARM1231	Chimie organique, 2e partie	Mohamed Ayadim, Jacques Poupaert, Etienne Sonveaux (coord.)	45h+120h	10 Crédits	
○ WFARM1221	Biochimie et biologie moléculaire	Nathalie Delzenne (coord.), Frédéric Lemaigre, Marie-Paule Mingéot	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	15h+7.5h	2 Crédits	
○ WFARM1213	Physiologie spéciale et éléments de physiopathologie	Olivier Feron, Emmanuel Hermans, Jean-Christophe Jonas	60h	6 Crédits	2q
○ WFARM1282	Microbiologie générale	Thomas Michiels	20h+15h	3 Crédits	1+2q

o Du médicament

○ WFARM1232	Pharmacologie générale	Emmanuel Hermans	15h+7.5h	2 Crédits	
○ WFARM1233	Introduction botanique à la pharmacognosie	François Chaumont, Stephan Declerck, Joëlle Leclercq, Renate Wesselingh	45h+30h	6 Crédits	

o Mineure

En complément de la majeure, l'étudiant a le choix entre (1) la mineure d'approfondissement en sciences pharmaceutiques, (2) la mineure d'approfondissement en sciences pharmaceutiques -recherche-, (3) une mineure d'ouverture proposée par d'autres programmes, à raison de 15 crédits en BAC2 et 15 crédits en BAC3.

⊗ Approfondissement en sciences pharmaceutiques**o En deuxième année de bachelier**

L'étudiant est tenu de suivre les cours suivants

○ LANGL1855	Anglais médical	Timothy Byrne (coord.), Sandrine Jacob (coord.)	30h	3 Crédits	2q
○ WFARM1219	Biophysique appliquée aux médicaments	Bernard Gallez (coord.), Marie-Paule Mingéot	30h+15h	3 Crédits	
○ WFARM1247	Traitement statistique des données	Catherine Legrand	15h+15h	3 Crédits	2q
○ WFARM1239	Atelier informatique et de recherche bibliographique appliquée au médicament	Patrice Cani	5h+10h	2 Crédits	
○ WMD1200T	Éléments d'épidémiologie (théorie)	N.	20h	2 Crédits	
○ WMDS1213G	Psychologie générale et médicale (partim psychologie générale)	N.	15h	2 Crédits	1q

⊗ Approfondissement en sciences pharmaceutiques - recherche**o Deuxième année de bachelier**

○ Cours obligatoires*L'étudiant est tenu de suivre les cours suivants.*

○ LANGL1855	Anglais médical	Timothy Byrne (coord.), Sandrine Jacob (coord.)	30h	3 Crédits	2q
○ WFARM1219	Biophysique appliquée aux médicaments	Bernard Gallez (coord.), Marie-Paule Mingeot	30h+15h	3 Crédits	
○ WFARM1247	Traitement statistique des données	Catherine Legrand	15h+15h	3 Crédits	2q
○ WFARM1239	Atelier informatique et de recherche bibliographique appliquée au médicament	Patrice Cani	5h+10h	2 Crédits	
○ WMD1200T	Eléments d'épidémiologie (théorie)	N.	20h	2 Crédits	
○ WMDS1213G	Psychologie générale et médicale (partim psychologie générale)	N.	15h	2 Crédits	1q

⊗ Mineure d'ouverture

○	Mineure d'ouverture <i>Voir la liste ci-dessous.</i>	N.		15 Crédits	
---	---	----	--	------------	--

FARM1BA - Troisième année

○ 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..)

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

○ WFARM1312	Analyse instrumentale (Théorie)	Marie-France Herent, Giulio Muccioli (coord.)	30h	3 Crédits	
○ WFARM1313	Travaux pratiques d'analyse instrumentale	Marie-France Herent, Giulio Muccioli (coord.)	0h+105h	3 Crédits	
○ WFARM1382	Génétique moléculaire et médicament	Etienne De Plaen, Jean-Noël Octave (coord.)	30h	2 Crédits	2q

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

○ WFARM1305	Éléments de pathologie générale	Olivier Feron, Stéphane Moniotte (coord.)	30h	3 Crédits	
○ WFARM1306	Microbiologie médicale	Michel Delmée (coord.), Patrick Goubau, Jean Ruelle	45h	4 Crédits	
○ WSBIM1304P	Immunologie générale (partim)	Pierre Coulie, Jean- Christophe Renaud, Benoît Van den Eynde	30h	3 Crédits	1q
○ WFARM1303	Biochimie médicale	Teresinha Leal, Marianne Philippe, Marie-Françoise Vincent, Pierre Wallemacq (coord.)	20h	2 Crédits	2q

o Du médicament

○ WFARM1302	Chimie pharmaceutique	Raphaël Frédéric, Didier Lambert (coord.), Jacques Poupaert	45h+30h	6 Crédits	
○ WFARM1307	Éléments de physico-chimie appliqués aux sciences pharmaceutiques	Rita Vanbever	15h	2 Crédits	
○ WFARM1332	Pharmacologie générale, 2e partie	Chantal Dessy, Marie-Paule Mingeot	30h	4 Crédits	
○ WFARM1304	Pharmacognosie (A. Pharmacognosie chimique et B. Plantes médicinales)	Joëlle Leclercq	45h+30h	6 Crédits	
○ WFARM1300	Pharmacocinétique et métabolisme des xénobiotiques	Nathalie Delzenne, Roger-K. Verbeeck	30h+30h	4 Crédits	
○ WFARM1310	Médicaments inorganiques à usage diagnostique et thérapeutique	Bernard Gallez	30h	3 Crédits	

o Mineure

En complément de la majeure, l'étudiant a le choix entre (1) la mineure d'approfondissement en sciences pharmaceutiques, (2) la mineure d'approfondissement en sciences pharmaceutiques -recherche-, (3) une mineure d'ouverture proposée par d'autres programmes, à raison de 15 crédits en BAC2 et 15 crédits en BAC3.

⊗ Approfondissement en sciences pharmaceutiques**○ En troisième année de bachelier**

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

⊗ Poursuite de l'approfondissement

○ WFARM1309	Introduction au monde pharmaceutique y compris stage	Valérie Lacour, Marie-Paule Mingeot (coord.), Stefanie QUENNERY, Rita Vanbever, Pierre Wallemacq	7.5h	5 Crédits	
○ WFARM1349	Séminaire intégré en sciences pharmaceutiques	Nathalie Delzenne, Emmanuel Hermans (coord.), Didier Lambert, Marie-Paule Mingeot, Jacques Poupaert	0h+45h	4 Crédits	

○ Cours au choix de l'approfondissement FARM

L'étudiant choisit des cours dans la liste ci-dessous pour une valeur de 6 crédits. Ces cours spécifiques de la filière en sciences pharmaceutiques permet à l'étudiant d'approfondir ses acquis dans divers domaines relatifs entre autres au développement, à l'analyse et à la pharmacocinétique des médicaments d'origine synthétique ou naturelle.

⌘ WFARM1319	Pharmacognosie-étude de cas	Joëlle Leclercq	15h	2 Crédits	
⌘ WFARM1329	Compléments d'analyse instrumentale	Marie-France Herent, Giulio Muccioli (coord.)	0h+30h	2 Crédits	
⌘ WFARM1339	Compléments de pharmacocinétique	Roger-K. Verbeeck	15h	2 Crédits	
⌘ WFARM1359	Drug design en chimie pharmaceutique	Raphaël Frédéric (supplée Didier Lambert), Didier Lambert (coord.), Jacques Poupaert (coord.)	15h	2 Crédits	
⌘ WFARM1369	Evaluation de la biodistribution et de l'effet d'un médicament par des méthodes non invasives	Bernard Gallez	15h	2 Crédits	
⌘ WFARM1379	Exercices pratiques de biochimie médicale	Vincent Haufroid, Teresinha Leal, Marianne Philippe, Marie-Françoise Vincent, Pierre Wallemacq (coord.)	0h+30h	2 Crédits	2q
⌘ WFARM1370	Formation à la communication scientifique	Jacques Poupaert, Françoise Stas (coord.)	15h+30h	4 Crédits	

⌘ Formation minimale à l'étranger

L'étudiant qui réalise une partie de son parcours à l'étranger (de l'ordre de 30 crédits) pourra intégrer une partie de ce parcours dans son programme, en lieu et place des 15 crédits de sa mineure d'approfondissement en sciences pharmaceutiques.

○ WFARM1399	Formation minimale à l'étranger (ERASMUS)	N.		15 Crédits	
----------------	---	----	--	------------	--

⌘ Approfondissement en sciences pharmaceutiques - recherche

○ Troisième année 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 la mineure d'approfondissement en sciences pharmaceutiques est toutefois possible.

○ WFARM1380	Introduction à la recherche pharmaceutique y compris stage	N.		7 Crédits	
○ WFARM1311	Projet expérimental personnel	N.		8 Crédits	

⌘ Formation minimale à l'étranger

L'étudiant qui réalise une partie de son parcours à l'étranger (de l'ordre de 30 crédits) pourra intégrer une partie de ce parcours dans son programme, en lieu et place des 15 crédits de sa mineure d'approfondissement en sciences pharmaceutiques.

○ WFARM1399	Formation minimale à l'étranger (ERASMUS)	N.		15 Crédits	
----------------	---	----	--	------------	--

⌘ Mineure d'ouverture

○	Mineure d'ouverture L'étudiant poursuit la mineure d'ouverture choisie en 2e année dans la liste ci-dessous.	N.		15 Crédits	
---	---	----	--	------------	--

LISTE DES MINEURES ET/OU APPROFONDISSEMENTS ACCESSIBLES

En choisissant la mineure d'approfondissement en sciences pharmaceutiques, l'étudiant aura l'occasion de mieux connaître les différents domaines pharmaceutiques. Dans son orientation recherche, cette mineure 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, ..., peuvent être envisagées, après accord du conseiller aux études de l'école de pharmacie.

- > Approfondissement en sciences pharmaceutiques [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-app-wfarm100p>]
- > Approfondissement en sciences pharmaceutiques - recherche [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-app-wfarr100p>]
- > Mineure en Antiquité : Égypte, Orient, Grèce, Rome [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lanti100i>]
- > Mineure en culture et création [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lcucr100i>]
- > Mineure en culture scientifique [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lcusc100i>]
- > Mineure en développement et environnement [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-ldenv100i>]
- > Mineure en droit (accès) [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-ladrt100i>]
- > Mineure en droit (ouverture) [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lodrt100i>]
- > Mineure en économie [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lecon100i>]
- > Mineure en économie (ouverture) [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-loeco100i>]
- > Mineure en études de genre [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lgenr100i>]
- > Mineure en études européennes [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-leuro100i>]
- > Mineure en études françaises (*) [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lfran100i>]
- > Mineure en études littéraires [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-llitt100i>]
- > Mineure en études médiévales [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lmedi100i>]
- > Mineure en géographie (*) [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lgeog100i>]
- > Mineure en gestion (initiation) [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lgesa100i>]
- > Mineure en histoire [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lhist100i>]
- > Mineure en histoire de l'art et archéologie [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-larke100i>]
- > Mineure en information et communication (*) [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lcomu100i>]
- > Mineure en langue et société chinoises [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lchin100i>]
- > Mineure en langues et cultures orientales [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lori100i>]
- > Mineure en linguistique [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lling100i>]
- > Mineure en musicologie [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lmusi100i>]
- > Mineure en philosophie [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lisp100i>]
- > Mineure en psychologie et éducation (*) [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lpsp100i>]
- > Mineure en sciences biomédicales (ouverture) [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-wsbim100i>]
- > Mineure en sciences de l'éducation (*) [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lfopa100i>]
- > Mineure en sciences de la population et du développement [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lsped100i>]
- > Mineure en sciences humaines et sociales [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lhuso100i>]
- > Mineure en sciences politiques [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lspol100i>]
- > Mineure en sociologie et anthropologie [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lsoca100i>]
- > Mineure en statistique [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lstat100i>]
- > Mineure en théologie [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-ltheo100i>]

(*) Ce programme fait l'objet de critères d'accès

