



### Gestion du programme

**FARM** Ecole de pharmacie

Responsable académique : Pierre Wallemacq

Contact : Annie Celis

Tél. 02 764 73 62

E-mail celis@sfar.ucl.ac.be

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

### Objectif de la formation

La formation de pharmacien biologiste, étalée sur 5 ans, prépare à l'exercice des responsabilités dans les laboratoires, privés ou cliniques, d'analyse biologique.

### Conditions d'admission

Sont admis à ce programme :

- Les titulaires d'un diplôme de pharmacien délivré par une université belge et inscrits à l'ordre des pharmaciens belges (au plus tard 3 mois après le début de la formation).
- Les titulaires d'un diplôme de pharmacien, délivré à titre scientifique par une université belge ou une université étrangère doivent préalablement soumettre leur dossier à la commission d'enseignement de la spécialisation en biologie clinique de l'École de pharmacie pour être éventuellement admis à s'inscrire à cette spécialisation.
- Les titulaires d'un diplôme de licencié en sciences chimiques ayant réussi le diplôme d'études complémentaires de deuxième cycle en biologie clinique.

Un **concours d'entrée** sera organisé sous la responsabilité de la Commission d'enseignement de biologie clinique de l'École de Pharmacie.

### Demande d'admission

Les demandes d'admission sont à adresser au secrétariat de l'École de pharmacie sur un formulaire délivré par celui-ci.

Les demandes sont examinées par la Commission d'admission du troisième cycle et ensuite par le comité de gestion du programme de la formation. L'autorisation ou le refus est notifié au demandeur par le secrétaire académique.

### Structure générale du programme

L'obtention du diplôme d'études spécialisées en analyses biologiques requiert au moins deux années d'études et correspond à la " formation de base " de la spécialisation en biologie clinique. Chaque année est sanctionnée par une épreuve. L'admission en 2ème année d'études nécessite la réussite complète de la 1re année d'études.

La formation de base du candidat en analyses biologiques est polyvalente : elle comprend un enseignement théorique et pratique complété par des stages dirigés dans chacun des trois domaines de la biologie clinique : la chimie médicale (y compris l'hormonologie, la toxicologie et le monitoring thérapeutique), la microbiologie (bactériologie, mycologie, parasitologie, virologie) et l'hématologie (y compris la coagulation). Les applications de l'immunologie et des radio-isotopes dans ces trois domaines sont également incluses.

Une formation complémentaire en biologie humaine est insérée dans ces deux années d'études.

Le candidat spécialiste sera tenu d'assister ou de participer aux activités didactiques et scientifiques, sur indications de la Commission.

Au cours de leurs études, les candidats participeront aux gardes qui leur seront assignées.

À l'occasion des stages à temps plein dans les trois domaines de la biologie clinique durant un minimum de 6 mois pour chacun d'eux, des enseignements théoriques et pratiques sont dispensés simultanément. Leur répartition entre les deux premières années de la spécialisation figure ci-après.

## Contenu du programme

### FARM31DS/AN Première année d'études

Les étudiants qui n'auraient pas suivi les cours FARM 1180 et FARM 1190 sont tenus de présenter l'examen sur ces matières au plus tard lors de la session terminale de 1<sup>re</sup> année. Dans ce cas, les cours ISTO 1201 et ANPG1300 sont reportés à la 2<sup>e</sup> année d'études.

Par ailleurs, les étudiants qui n'auraient pas effectué leurs études de 2<sup>e</sup> cycle en Communauté française pourraient être tenus de présenter des examens complémentaires.

#### a. Cours généraux

BCHM1121 Biochimie humaine normale et pathologique[60h+16h] (8 crédits) Louis Hue, Frédéric Lemaigre

Les candidats pharmaciens biologistes ne suivent pas les 16 heures de travaux pratiques.

BCHM1130 Biologie cellulaire et moléculaire[22.5h+22.5h] (4 crédits) Pierre Courtoy

MEDI2100 Sémiologie médicale[114.5h] (9 crédits) Benoît Boland, Olivier Devuyst, Philippe Hainaut, François Jamar, Anne Jeanjean, Michel Lambert (coord.), Chantal Lefebvre, Dominique Lison, Baudouin Maldague, Jean-Marie Maloteaux, Christian Sindic, Jean-Louis Vanoverschelde

[partim physiologie pathologique, 8h]

BCHM1111 Immunologie générale[30h] (3 crédits) Pierre Coulie, Benoît Van den Eynde

MEDI300 Pathologie générale et introduction à la sémiologie[30h] (3 crédits) Pierre Courtoy

[partim]

ISTO1201 Histologie normale des systèmes (1<sup>e</sup> partie)[19h+30h] (4 crédits) Jean-François Deneff (coord.), Marie-Christine Many, Jean-Marie Scheiff

[partim]

MEDI2100 Sémiologie médicale[114.5h] (9 crédits) Benoît Boland, Olivier Devuyst, Philippe Hainaut, François Jamar, Anne Jeanjean, Michel Lambert (coord.), Chantal Lefebvre, Dominique Lison, Baudouin Maldague, Jean-Marie Maloteaux, Christian Sindic, Jean-Louis Vanoverschelde

[partim stratégie diagnostique, 7h]

#### b. Cours spéciaux

##### 1. Chimie médicale

FARM3180 Compléments de biochimie médicale[60h] Laurent BOON-FALLEUR, Vincent Haufroid, Teresinha Leal, Marianne Philippe, Marie-Françoise Vincent, Pierre Wallemacq (coord.)

BCMM3140 Enzymologie clinique (avec travaux pratiques)[15h+15h] N.

INTR2320 Compléments de pathologie des hormones stéroïdes[22.5h] Dominique Maiter

FARM3190 Compléments de chimie toxicologique et phytopharmacie[22.5h+45h] Pierre Wallemacq

PHAR2130 Toxicologie médicale[22.5h] (3 crédits) Philippe Hantson

FARM3320 Principe et méthodologie des dosages radioimmunologiques et radionucléidiques[15h+40h] Marianne Philippe (coord.)

##### 2. Microbiologie

MCBL3115 Compléments de microbiologie[60h+90h] Michel Delmée, Jacques GIGI (coord.), Gerald Glupczynski, Jean-Paul TOMASI

MCBL3114 Compléments de sérologie auto-immunitaire[15h] Jean-Paul TOMASI

MCBL3120 Compléments de virologie[45h+45h] Monique Bodeus, Patrick Goubau

FARM3300 Pathologie infectieuse[29h] Gerald Glupczynski, Paul Tulkens (coord.)

### FARM32DS/AN Deuxième année d'études

Outre les enseignements théoriques, pratiques et les séminaires, cette deuxième année comprend des " stages " dirigés à temps plein.

La direction effective de ces stages relève des responsables des enseignements théoriques correspondants. En outre, les candidats de 2e année d'études participent au rôle de garde du laboratoire de toxicologie des Cliniques Universitaires.

#### a. Cours généraux

<u>BCMM3310</u>	Informatique appliquée à la biologie clinique[15h+15h]	Laurent BOON-FALLEUR
<u>ANPG1300</u>	Anatomie pathologique générale[10h+20h] (2 crédits)	Etienne Marbaix, Jacques Rahier

#### b. Cours spéciaux

##### 1. Chimie médicale

<u>FARM3420</u>	Exercices dirigés et séminaires de biochimie médicale[50h+25h]	Marianne Philippe, Marie-Françoise Vincent, Pierre Wallemacq (coord.)
-----------------	--	---

##### 2. Hématologie

<u>MEDI2206</u>	Secteur hématologie-cancérologie (y compris l'anatomie pathologique)[74.5h] (6 crédits)	André Bosly, Bénédicte Brichard, Véronique Deneys, Chantal Doyen, Augustin Ferrant (coord.), Vincent Grégoire, Cédric Hermans, Yves Humblet, Dominique Latinne, Bernard Le Polain de Waroux, Jean-Pascal Machiels, Lucienne MICHAUX, Henri Noël, Jacques Rahier, Françoise Richard, Pierre Scalliet, Michel Symann, Eric VAN DEN NESTE, Christiane Vermeylen
-----------------	---	--

Voir le programme de la 2e année du doctorat en médecine pour l'organisation de ce secteur.

<u>INTR2181</u>	Compléments d'hémostase[15h] (1 crédit)	Christian Chatelain, Véronique Deneys, Philippe Hainaut, Cédric Hermans (coord.)
<u>INTR2182</u>	Compléments d'hématologie[15h] (2 crédits)	André Bosly, Chantal Doyen, Augustin Ferrant (coord.), Lucienne MICHAUX, Eric VAN DEN NESTE
<u>INTR2190</u>	Techniques hématologiques (1re partie: morphologie, immuno hématologie, transfusion)[15h+30h]	Jean-Marie Scheiff
<u>INTR2200</u>	Techniques hématologiques (2e partie: Hémostase, transfusion)[15h]	Véronique Deneys, Cédric Hermans (coord.)
<u>HEMA3110</u>	Séminaires de biologie hématologique[20h]	Véronique Deneys, Jean-Marie Scheiff
<u>HEMA3330</u>	Protocoles de morphologie hématologique[45h]	Jean-Marie Scheiff
<u>HEMA3340</u>	Questions spéciales d'immunologie, d'immunohématologie et de transfusion[45h]	Véronique Deneys, Dominique Latinne
<u>HEMA3350</u>	Questions spéciales d'hémostase[45h]	Véronique Deneys, Cédric Hermans (coord.)

#### 3. Cours à option

Chaque étudiant est tenu de présenter, soit en 1re soit en 2e année d'études, des cours et des travaux pratiques à option représentant un minimum de 45h.

<u>BCMM2130</u>	Biochimie des maladies métaboliques[30h] (2 crédits)	Marie-Cécile NASSOGNE, Marie-Françoise Vincent
<u>BCMM3260</u>	Effets cytologiques des médicaments[90h]	N.
<u>ESP3142</u>	Epidémiologie[22.5h+7.5h] (3 crédits)	Annie Robert (supplée René Tonglet), René Tonglet
<u>ESP3620</u>	Santé et environnement: risques chimiques[15h+7.5h] (2 crédits)	Perrine Hoet
<u>FARM3200</u>	Radiochimie, radiotoxicologie et radiopharmacie[22.5h+60h]	Bernard Gallez
<u>INF2111</u>	Eléments d'informatique médicale[15h+15h] (2 crédits)	Benoît Debande, Jean-Marie Ketelslegers
<u>MEDI2200</u>	Secteur gynécologie-obstétrique (y compris l'anatomie pathologique, la néonatalogie et la génétique médicale)[124.5h] (10 crédits)	Pierre Bernard, Jacques Donnez (coord.), Christine Dumoulin, Corinne Hubinont, Etienne Marbaix, Mireille SMETS, Gaston Verellen

(partim génétique médicale, 10h)

<u>PHYS2360</u>	Physique atomique, nucléaire et des radiations[22.5h]	Youssef El Masri
<u>RPR2001</u>	Notions de base de radioprotection[10h+5h]	Vincent Grégoire (coord.), Patrick Smeesters
<u>RPR2300</u>	Détection et mesure des radiations ionisantes[22.5h+55h]	Thierry Delbar, Jean-Pierre Meulders

Avec l'autorisation de la Commission, le candidat peut remplacer un ou plusieurs cours à option repris dans la liste ci-dessus,

*par d'autres cours de la Faculté de médecine.*

### **Évaluation**

En première année, elle porte sur les examens et la participation aux gardes.

En deuxième année, elle porte sur les examens, les stages et la participation aux gardes.