

Faculté de médecine



TOX 2

Licence en sciences biomédicales (toxicologie)



Gestion du programme

CTOX Commission de toxicologie médicale

Responsables académiques : Pierre Wallemacq et Philippe Hantson

Tél. 02 764 17 34

E-mail wallemacq@lbcm.ucl.ac.be

Contact : Elisabeth Coppe

Tél. 02 764 50 34

E-Mail coppe@smd.ucl.ac.be

Objectif spécifique de la formation en sciences biomédicales orientation toxicologie

La formation en toxicologie développe des compétences permettant de comprendre et de prévenir la toxicité des substances chimiques utilisées par l'homme ou issues de ses activités.

Pour tout renseignement complémentaire concernant la formation, s'adresser au président du comité de gestion de programme ou au secrétariat de l'école (coordonnées ci-dessus).

Conditions d'admission aux programmes de la licence en sciences biomédicales

Les programmes de licences sont accessibles aux étudiants

- porteurs du titre de candidat en sciences biomédicales, médecine, sciences pharmaceutiques, science dentaire, sciences agronomiques et sciences (biologiques, chimiques et vétérinaires), provenant d'une institution universitaire belge ou luxembourgeoise ;
- porteurs d'un diplôme universitaire jugé équivalent dans des domaines autres que ceux repris ci-dessus sous réserve de l'examen du dossier ;
- porteurs d'un diplôme de gradué en chimie, en chimie clinique, en biologie médicale, en diététique moyennant la réussite d'un examen d'admission et d'un complément éventuel de formation de 150 heures maximum ;
- ayant réussi les deux premières années de la candidature en médecine, moyennant l'accord de la commission des sciences biomédicales et un complément de formation.

Demande d'admission

Les procédures d'admission et d'inscription au rôle de l'Université sont reprises dans le fascicule "Renseignements généraux" du Programme d'études.

Structure générale des programmes de la licence en sciences biomédicales

Remarques générales importantes :

- Chaque candidat doit se choisir un *promoteur* avec l'aide du Comité de gestion de programme.
- Les *choix des cours* obligatoires et à option seront établis de commun accord avec le promoteur et soumis à l'approbation du comité de gestion pour le 1er novembre au plus tard.
- Avec l'accord de la Commission, des cours donnés à UCL-Bruxelles et à Louvain-la-Neuve et estimés équivalents en terme de formation pourront remplacer des cours de ce programme
- Avec l'accord du comité de gestion de programme, un étudiant peut choisir l'un ou l'autre cours pendant la première licence et valoriser la note de cet examen sous forme d' *unité capitalisable* au cours de la seconde licence. Pour plus d'informations, l'étudiant prendra contact avec le vice-président du comité de gestion de programme.
- Selon le 1er cycle effectué, un étudiant peut bénéficier de *dispenses* pour certains cours (équivalent à 60 heures maximum) ou au contraire se voir imposer par le comité de gestion l'un ou l'autre *complément*.
- Pour les étudiants admis en 1re licence sur base de la réussite de la 2e candidature en médecine, les compléments de matières suivants sont imposés : mathématiques (SBIM1001), statistiques (MED 2430 et ESP3420), analyse instrumentale biomédicale (SBIM 2100) et un stage en laboratoire (SBIM9212).

Contenu du programme**TOX21 Première année d'études****Approche moléculaire**

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

FARM2151 Biochimie médicale[30h+30h] Teresinha Leal, Marianne Philippe, Marie-Françoise Vincent, Pierre Wallemacq (coord.)

FARM2182 Génétique moléculaire des procaryotes et notions de génie génétique[30h+15h] (4 crédits) Etienne De Plaen, Jean-Noël Octave (coord.)

Approche fonctionnelle

DENT1260 Physiologie humaine[45h+15h] (6 crédits) Sonia Brichard, Nicole Morel

FARM2290 Eléments de pathologie générale[30h] (3 crédits) Olivier Feron, Michel Lambert (coord.)

INTR3620 Physiopathologie des intoxications[30h] (3 crédits) Philippe Hantson

[partim 1re partie : 15h]

Approche morphologique

ISTO1301 Histologie normale des systèmes (2e partie)[15h+25h] (4 crédits) Idesbald Colin (supplée Jean-François Deneff), Jean-François Deneff, Marie-Christine Many (coord.), Jean-Marie Scheiff

[partim]

Approche xénobiotique

FARM2144 Pharmacologie générale[30h+15h] (3.5 crédits) Josiane Burton, Emmanuel Hermans, Roger-K. Verbeeck

[partim partie générale : 30h]

FARM2145 Métabolisme des xénobiotiques[15h+22.5h] (3 crédits) Pedro Buc Calderon (coord.), Yves Horsmans, Roger-K. Verbeeck

FARM2272 Toxicologie générale et spéciale[30h] (3 crédits) Pedro Buc Calderon

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

Approche quantitative

ESP3142 Epidémiologie[22.5h+7.5h] (3 crédits) Fabienne Nackers, Annie Robert (coord.)

Approche " santé publique ou sciences humaines "

ESP3620 Santé et environnement: risques chimiques[15h+7.5h] (2 crédits) Perrine Hoet

un des 3 cours suivants moyennant inscription au secrétariat des sciences biomédicales

MD2201 Questions de sciences religieuses: l'éthique chrétienne[15h] (2 crédits) Philippe Goffinet

MD2202 Questions de sciences religieuses: raison et foi[15h] (2 crédits) N.

MD2203 Questions de sciences religieuses: la bible et son message[15h] (2 crédits) Jean-Marie Van Cangh

et le cours de langue

ANGL2454 Cours d'anglais interactif pour les étudiants SBIM21 (Bac 3)[30h] (3 crédits) Marc Piwnik, Albert Verhaegen

Cours à option

30 heures au minimum pour l'année, à choisir avec l'accord du promoteur et celui du comité de gestion de programme.

Les étudiants venant de graduat et ayant réussi l'examen d'entrée peuvent se voir imposer en fonction de leur formation antérieure un supplément de 150 heures de cours du programme de premier ou de second cycle de l'école, en accord avec le gestionnaire de programme.

Stage

SBIM9212 Stage en laboratoire[30h] (3 crédits) N.

Les informations concernant ce stage sont disponibles au secrétariat.

Ce stage est inscrit au programme de la 2e candidature en sciences biomédicales, mais peut être validé au plus tard au terme de la 1re année de licence.

Mémoire

Voir TOX 22

TOX22 Deuxième année d'études

Cours obligatoires

<u>MDTR3211</u>	Toxicologie industrielle[15h] (2 crédits)	Dominique Lison
<u>MDTR3212</u>	Aspects réglementaires en toxicologie[22.5h]	Dominique Lison, Harry Roels
<u>SBIM2199</u>	Sémiologie des intoxications[6h]	N.

Cours à option

120 heures au minimum pour l'année, à choisir avec l'accord du promoteur et celui du comité de gestion de programme.

Mémoire

Ce mémoire consiste en un travail scientifique personnel, dans le domaine de la toxicologie, effectué au moins en partie dans un laboratoire de la Faculté de médecine sous la responsabilité scientifique d'un membre du personnel académique ou scientifique permanent de l'UCL. La réalisation du mémoire implique au moins 90 heures de séminaires ou réunions de travail et de travaux pratiques dirigés sous la responsabilité du promoteur. Au cas où, après accord du comité de gestion, le mémoire serait réalisé dans une autre faculté, dans un centre de recherche non universitaire, ou dans l'industrie, un membre de la faculté de médecine participera à la supervision du travail comme co-promoteur.

Ce travail de mémoire doit débiter dès la première année de licence (TOX21). Le domaine dans lequel il sera rédigé est communiqué au comité avec l'accord écrit du promoteur au plus tard le 30 novembre de cette première année de licence.

Cours à option recommandés pour l'orientation TOX**Approche moléculaire**

<u>BIOL2284</u>	Biologie moléculaire et cellulaire animale[30h+15h] (3.5 crédits)	Bernard Knoops, René Rezsohazy
<u>CHIM2223</u>	Méthodes physiques d'analyse I[22.5h] (2.5 crédits)	Patrick Bertrand, Yann Garcia (coord.)
<u>CHIM2224</u>	Méthodes physiques d'analyse II[22.5h] (2.5 crédits)	Yann Garcia
<u>FARM2143</u>	Chimie analytique et analyse instrumentale[60h+180h] (15 crédits)	Bernard Tilquin
<u>FARM2230</u>	Compléments d'analyse instrumentale[30h+15h]	Bernard Tilquin
<u>GEMO2110</u>	Génétique moléculaire médicale[30h] (2 crédits)	Christine Dumoulin
<u>SBIM2520</u>	Atelier de génétique moléculaire[40h] (3 crédits)	Patrick Jacquemin, Patrick Jacquemin

Approche fonctionnelle

<u>FARM3320</u>	Principe et méthodologie des dosages radioimmunologiques et radionucléidiques[15h+40h]	Diane Maisin, Marianne Philippe (coord.)
<u>INTR3620</u>	Physiopathologie des intoxications[30h] (3 crédits)	Philippe Hantson
<i>[partim 2e partie : 15h]</i>		
<u>MDTR3201</u>	Pathologie et clinique des maladies professionnelles[45h]	Perrine Hoet, Dominique Lison

Approche morphologique

<u>MED2150</u>	Eléments de médecine légale[15h] (1 crédit)	Frédéric Bonbled
----------------	---	------------------

Approche xénobiotique

<u>FARM2280</u>	Organotoxicité: aspects moléculaires, cellulaires et fonctionnels[30h+15h]	Pedro Buc Calderon, Olivier Feron, Philippe Hantson
<u>BRPP2203</u>	Phytopharmacie[22.5h] (2 crédits)	Henri Maraite
<u>INTR2450</u>	Toxicologie expérimentale des aliments et de la nutrition[22.5h+15h] (3 crédits)	Pedro Buc Calderon, Nathalie Delzenne
<u>PHAR2150</u>	Maladies pharmacothérapeutiques[15h] (2 crédits)	Yves Horsmans
<u>ENVI3012</u>	Pollution de l'environnement[60h+15h] (6 crédits)	Bruno Delvaux, Patrick Gerin (coord.), Nathalie Kruyts (supplée Bruno Delvaux), Claude Ronneau
<u>BRTE2201</u>	Toxicologie humaine et animale[22.5h] (2 crédits)	Alfred Bernard

Approche quantitative**Approche santé publique et sciences humaines**

<u>FILO1220</u>	Epistémologie II: Introduction à la philosophie des sciences[45h] (5 crédits)	Tom Dedeurwaerdere, Tom Dedeurwaerdere (supplée N.), Bernard Feltz
<u>FILO2003</u>	Ethique dans les sciences naturelles[15h+15h] (2 crédits)	Philippe Baret, Bernard Feltz, Thierry Hance
<u>RPR2001</u>	Notions de base de radioprotection[10h+5h]	Vincent Grégoire (coord.), Patrick Smeesters
<u>RPR2002</u>	Compléments de radioprotection[20h+10h]	Philippe Clapuyt, François Jamar, Pierre Scalliet (coord.), Patrick Smeesters
<u>SEHY3102</u>	Contrôle de l'ambiance chimique de travail[15h]	Vincent Haufroid, Dominique Lison (coord.), Christian Lucion

Cours de méthode

<u>SBIM3100</u>	Introduction à la chimie analytique[22.5h]	Bernard Tilquin
<u>SBIM2111</u>	Méthodologie de la biologie cellulaire et moléculaire[22.5h]	Pierre Courtoy (coord.), Emile Van

BCMM3320 (3 crédits)
Histochimie et cytochimie pathologiques[30h]

Schaftingen
Jean-François Deneff, Yves Guiot
(coord.), Jacques Rahier

(partim 22,5h)

Situation du diplôme dans le cursus

Outre les programmes de 3e cycle, et le doctorat, organisés par l'Ecole des sciences biomédicales, les étudiants licenciés en sciences biomédicales ont également accès à des programmes organisés dans d'autres écoles ou instituts dont les suivants :

- diplôme d'études spécialisées en sciences et gestion de l'environnement (ENVI3DS).