

Mon profil

Je suis intéressé(e) par la biologie, la chimie, ... et par leurs applications techniques

J'apprécie le travail de laboratoire...

Je souhaite une garantie d'emploi...

Je suis attiré(e) par le travail en milieu hospitalier, en industrie, à l'Université, ...

... alors, cette formation est faite pour moi !



La formation de bachelier en biologie médicale

option chimie clinique

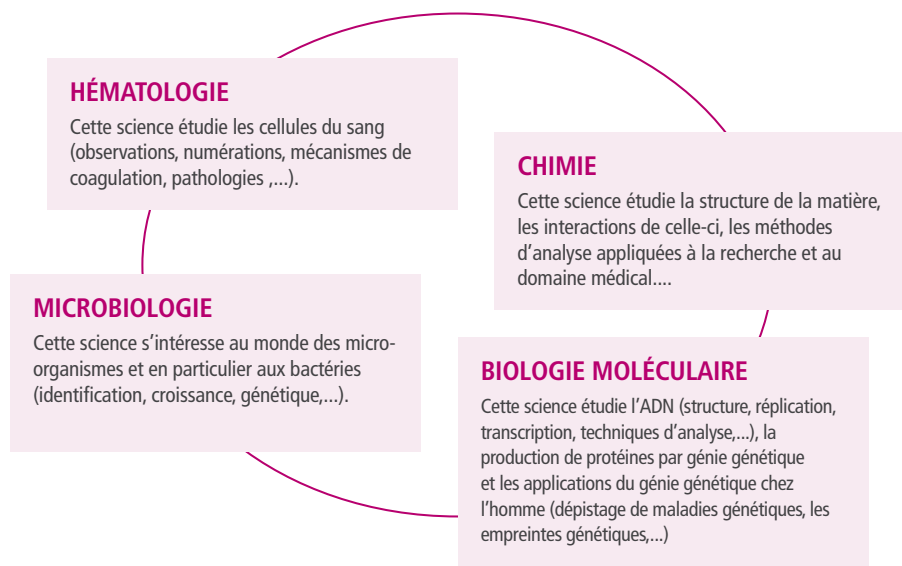
Description de la formation

La formation de bachelier en Biologie médicale option chimie clinique relève de l'enseignement supérieur de type court. Trois Blocs conduisent l'étudiant(e) au grade légal, homologué par l'Etat, de Technologue de laboratoire médical. Conformément à la directive 2005/36/CE, nos diplômés ont accès à la profession de **Technologue de laboratoire médical** dans tous les pays de l'Union Européenne.

En outre, depuis le 2 décembre 2014, toute personne exerçant en tant que technicien de laboratoire médical DOIT posséder un agrément délivré par le SPF Santé publique. Notre formation donne de plein droit accès à cet agrément et dès lors à la profession de technologue de laboratoire médical.

La formation s'articule autour de quatre grands axes: **la chimie, la microbiologie, l'hématologie et la biologie moléculaire.**

Afin de développer les compétences techniques recherchées par le milieu professionnel, de nombreuses activités de laboratoire sont organisées durant tout le cursus. Ces activités bénéficient d'un encadrement optimal et permettent aux étudiants de se familiariser aux techniques les plus innovantes tout en développant le travail en équipe, la rigueur scientifique et l'esprit critique.



Vue d'ensemble du cursus

Le premier Bloc

Le premier Bloc de la formation, est consacré aux cours de base : la chimie (générale organique), la physique, la biologie (cytologie, histologie, physiologie, pathologie, immunologie, hygiène), la microbiologie et les mathématiques.

Des travaux pratiques, en rapport avec les diverses matières enseignées, sont organisés à concurrence du tiers de l'horaire hebdomadaire.

Le deuxième Bloc

C'est dans le deuxième Bloc que les cours de formation plus spécifiques au domaine médical et industriel sont abordés ou approfondis : citons l'hématologie, la microbiologie, la chimie clinique, la biologie moléculaire, la chimie analytique et la biochimie.

Lors de ce deuxième Bloc, la proportion de travaux pratiques atteint approximativement la moitié des heures organisées.

Le troisième Bloc

Durant le troisième Bloc, les cours se spécialisent fortement. A travers les travaux pratiques de laboratoire, les étudiants sont amenés à utiliser de nombreux appareils faisant appel à des techniques fines d'analyses comme la chromatographie, la spectrophotométrie, les méthodes ELISA, la néphélométrie, la PCR, le western blotting, la microscopie sans oublier l'informatique omniprésente.

Lors de ce troisième Bloc, les étudiants doivent réaliser un stage de 15 semaines et rédiger un Travail de fin d'études.

Grille en heures et ECTS*

A la grille horaire viennent s'ajouter des modules de méthodologie (prise de notes, analyse et synthèse, gestion de temps, gestion du blocus). Une formation sur l'exploitation des ressources bibliographiques est également assurée. Des conférences (les bonnes pratiques de laboratoires, l'hygiène des mains, la prévention et la sécurité dans les laboratoires), ainsi que des visites de laboratoires sont également organisées.

*1 ECTS=European Credits Transfer System. Il s'agit d'un mode d'expression de la charge de travail globale d'un cours, incluant la présence en classe mais aussi la réalisation de travaux à domicile, le temps consacré à l'étude, les visites d'entreprise, ...

Passerelles

Le bachelier en Biologie médicale peut être admis régulièrement aux études universitaires en vue de l'obtention d'un diplôme de master ou d'ingénieur moyennant une année de transition :

Vers l'université

Master en

- Sciences des religions et sciences des religions et de la laïcité ;
- Sciences du travail ;
- Sciences de la santé publique ;
- Sciences biomédicales ;
- Statistiques (orientation biostatistiques) ;
- Biochimie et biologie moléculaire et cellulaire.

Vers le supérieur non universitaire de type long

Master en sciences de l'ingénieur industriel en agronomie ;

Master en alternance en génie analytique, finalité biochimie.

Pour tout renseignement complémentaire: www.enseignement.be (passerelles).

Une formation pour quel avenir ?

Débouchés

99% de nos jeunes diplômés trouvent un emploi (endéans les 6 mois) dans :

- les laboratoires médicaux
- les laboratoires industriels
- les industries pharmaceutiques
- les laboratoires universitaires
- la recherche
- les industries chimiques
- etc.

Les stages

Au second semestre du Bloc 3, chaque étudiant réalise un stage d'insertion professionnelle d'une durée de 600 heures.

Ce stage est l'occasion, pour l'étudiant, de mettre en pratique ses connaissances tout en s'intégrant dans une équipe de professionnels. Ce stage débouche sur la rédaction d'un Travail de fin d'études d'une cinquantaine de pages.

Les étudiants sont encouragés à réaliser leur stage à l'étranger (moyennant une bourse Erasmus). Ces dernières années, certains de nos étudiants ont réalisé leur stage à Lille, Marseille, Montpellier, Cracovie, Jersey, Pampelune,...

Si tu veux connaître les contenus de cours, les modalités d'évaluation, n'hésite pas à te rendre sur le site internet de la HELHa : <http://www.helha.be>
Onglets : Etudes > Paramédical > Biologie médicale (Fleurus).



Bachelier en BIOLOGIE MEDICALE - Détail des unités d'enseignement

Grille des cours - Bloc 1

UE 01 CHIMIE I	120 H / 11 C	UE 06 TRAVAUX PRATIQUES DE PHYSIQUE	48 H / 3 C
Chimie générale 1, y compris renforcement	72h	Chimie générale 2	60h
Travaux pratiques de Chimie générale 1	48h	Travaux pratiques de Chimie générale 2	48h
UE 02 MICROBIOLOGIE I	60 H / 3 C	Chimie organique, y compris exercices	60h
Microbiologie 1	18h	UE 08 MICROBIOLOGIE II	48 H / 4 C
Travaux pratiques de Microbiologie appliquée 1	24h	Microbiologie 2	24h
Hygiène	18h	Travaux pratiques de Microbiologie 2	24h
UE 03 BIOLOGIE I	78 H / 6 C	UE 09 BIOLOGIE II	78 H / 5 C
Biologie	30h	Physiopathologie	30h
Cyto-histologie	30h	Immunologie	18h
Travaux pratiques de Biologie 1	18h	Travaux pratiques de Biologie 2	30h
UE 04 MATHÉMATIQUE ET PHYSIQUE	96 H / 7 C	UE 10 PHYSIQUE	48 H / 4 C
Physique 1	48h	Physique 2	48h
Mathématiques	48h		
UE 05 INFORMATIQUE	24 H / 2 C		
Informatique	24h		

TOTAL BLOC 1
Volume horaire : 768 h - ECTS : 60

Grille des cours - Bloc 2

UE 11 BIOCHIMIE	126 H / 9 C	UE 17 MICROBIOLOGIE III	48 H / 4 C
Biochimie structurale	30h	Microbiologie 3	24h
Anglais 1	12h	Travaux pratiques de Microbiologie appliquée 3	24h
Biochimie métabolique, y compris séminaires	36h	UE 18 BIOLOGIE III	30 H / 2 C
Module de recherche documentaire	12h	Travaux pratiques de Cytohistologie	30h
Anglais 2	36h	UE 19 STATISTIQUES I	36 H / 2 C
UE 12 CHIMIE III	60 H / 4 C	Statistiques descriptives et probabilité, y compris traitement informatique des données	36h
Travaux pratiques de Chimie organique	60h	UE 20 BIOLOGIE MOLÉCULAIRE	30 H / 2 C
UE 13 CHIMIE IV	48 H / 5 C	Biologie moléculaire, y compris génie génétique 1	30h
Chimie analytique	48h	UE 21 CHIMIE V	60 H / 4 C
UE 14 SCIENCES HUMAINES	36 H / 2 C	Travaux pratiques de Chimie analytique et générale, y compris séminaires	60h
Droit	18h	UE 22 HÉMATOLOGIE II	60 H / 4 C
Psychologie	18h	Travaux pratiques d'hématologie appliquée 1, y compris séminaires	60h
UE 15 HÉMATOLOGIE I	48 H / 4 C	UE 23 CHIMIE CLINIQUE II	84 H / 5 C
Hématologie I	48h	Chimie clinique (y compris techniques in vivo) 2	36h
UE 16 CHIMIE CLINIQUE I	48 H / 4 C	Travaux pratiques Chimie et Biochimie clinique et biologie moléculaire 2, y compris séminaires	48h
Chimie clinique (y compris techniques in vivo) 1	12h		
Travaux pratiques Chimie et Biochimie clinique et biologie moléculaire 1	36h		

UE 24 MICROBIOLOGIE IV	54 H / 5 C	UE 25 STATISTIQUES II	36 H / 2 C
Microbiologie 4	24h	Statistiques inférentielles	36h
Travaux pratiques de Microbiologie appliquée 4, y compris séminaires	30h	UE 26 EDUCATION À LA CITOYENNETÉ	24 H / 2 C
		Education à la citoyenneté	24h

TOTAL BLOC 2
Volume horaire : 828 h - ECTS : 60

Grille des cours - Bloc 3

UE 27 BIOTECHNOLOGIES	72 H / 3 C	UE 31 MICROBIOLOGIE V	84 H / 6 C
Biologie moléculaire, y compris génie génétique 2	18h	Microbiologie 5	36h
Culture cellulaire	24h	Travaux pratiques de Microbiologie appliquée 5	48h
Séminaire de génie génétique	30h	UE 32 STAGE	618 H / 18 C
UE 28 HÉMATOLOGIE III	96 H / 6 C	Stage	600h
Hématologie 3	48h	Déontologie et éthique	18h
Travaux pratiques d'hématologie appliquée 2	48h	UE 33 TFE	18 H / 18 C
UE 29 CHIMIE CLINIQUE III	126 H / 7 C	TFE	0h
Chimie clinique (y compris techniques in vivo) 3	36h	Méthodologie de la recherche	18h
Travaux pratiques de Chimie et Biochimie clinique et biologie moléculaire 3	90h		
UE 30 TECHNIQUES IN VIVO ET PRÉLÈVEMENT	42 H / 2 C		
Techniques professionnelles de prélèvement	18h		
Radioprotection	24h		

TOTAL BLOC 3
Volume horaire : 1056 h - ECTS : 60

Le mot des étudiants

Le Cercle, c'est le lieu de la vie estudiantine par excellence à Fleurus. C'est là que tout le monde peut se retrouver pour faire une partie de cartes ou un match de kicker endiablé. Le bar est à notre disposition pour nous restaurer ou nous désaltérer.

Même si Fleurus ne rime pas tout à fait avec folklore, ce n'est pas pour autant qu'à 22h tout le monde dort. En effet, le comité - de baptême - sera là pour toi dès l'entame de l'année académique. Après quelques semaines de joyeusetés, tu pourras dès lors intégrer ce comité, et à ton tour gérer les permanences du bar que tous les étudiants du site ont à leur disposition, dans le Cercle.

Et le comité, c'est une joyeuse équipe qui gère ce Cercle, qui organise des soirées, des concours au sein de la HELHa. Cependant, ce n'est pas parce que tu n'es pas dans le comité que tu es exclu de toute vie estudiantine, et loin de là même ! Les soirées sont toujours ouvertes à tous, c'est donc l'occasion pour chacun de rencontrer d'autres personnes, de sa classe, de sa section ou même d'une autre section, allons-y!

Il y a aussi sur le site quelques kots disponibles pour les étudiants, au sein desquels règne une ambiance légendaire. En effet, pas une soirée ensoleillée ne passe sans que le barbecue ne soit sorti, accompagné bien évidemment de toutes ses ... pièces de viande.

A la HELHa, tout le monde se connaît, se croise, se côtoie, se salue, s'intéresse aux autres, prend des nouvelles, congratule, console, ... La taille humaine de l'implantation nous permet, à nous les étudiants, d'installer le climat familial et convivial qui s'accorde à la perfection avec la mentalité de tout un chacun.

Si nous avions à résumer l'implantation de Fleurus en quelques mots, ils seraient sûrement dans cette liste (non exhaustive, évidemment): respect - convivialité - échange - joyeusetés - rires - festivités - belote - kicker, j'en passe et des meilleures.

A bientôt,

Les étudiants



Une formation dans une école de taille humaine

La direction est assurée par **Madame Annick Boullar** (annick.boullar@helha.be).

L'équipe d'enseignants se tient également à la disposition de toute personne ou institution désirant de plus amples renseignements sur la formation proposée.

La coordination est assurée par **Madame Françoise Motte** (francoise.motte@helha.be)

Les services

Secrétariat des étudiants

Le secrétariat des étudiants délivre les certificats et attestations de fréquentation (pour les allocations familiales, soins de santé, mutuelle, ...) aux étudiants dont le dossier administratif est complet et après paiement du minerval. Il est à la disposition des étudiants pour tout autre problème. Vous pouvez contacter **Mme Drossart** ([chantal.drossart@helha.be](mailto:drossart@helha.be)).

Communication

L'échange d'informations avec les étudiants se fait via des écrans de télévisions situés dans les halls, via les valves (à consulter régulièrement), par e-mail et via la plateforme Claroline où les professeurs mettent leurs cours et toutes informations utiles en ligne.

Restauration

Les étudiants ont la possibilité de manger leur pique-nique dans les salles prévues à cet effet. Néanmoins, il existe de nombreuses possibilités de restauration dans les environs immédiats de la Haute École dont un service de restauration collective organisé par l'école hôtelière voisine. Pour un prix modique, les étudiants peuvent obtenir un repas complet à midi.

Service social

Un service social est à la disposition des étudiants de la Haute Ecole Louvain en Hainaut. Monsieur Chandu Van Nieuwenhove, assistant social, est présent sur le site de Fleurus une demi-journée par semaine. **Ch. Van Nieuwenhove: 0477075036**

Les + de la section

- La garantie d'obtenir un diplôme reconnu permettant de trouver **rapidement un emploi** sur du long terme ET dans de multiples domaines (99% de nos étudiants trouvent un emploi dans les 6 mois).
- Une école supérieure qui t'offre une **formation variée et polyvalente**.
- Un environnement pédagogique à **taille humaine**: les étudiants évoluent dans leur projet d'études dans des petits groupes aidés d'une équipe de professeurs à leur écoute. Le site de Fleurus tient d'ailleurs beaucoup à ce caractère qui a fait et fait toujours sa réputation.
- L'opportunité de découvrir le monde professionnel lors de **visites** de laboratoires et de **stages** encadrés en Belgique ou à l'étranger.
- Un service d'**aide à la réussite** qui met l'étudiant de Bloc 1 au centre de sa formation tout en lui apportant des outils (méthodologie, monitorats, interrogations,...) lui permettant d'aborder les études supérieures dans les meilleures conditions.



Service d'aide à la réussite Tutorat

À la Haute École Louvain en Hainaut, ta réussite est notre préoccupation. Une des principales causes d'échec dans l'enseignement supérieur est le fossé qui sépare ces études du secondaire. Pour réduire ce fossé, nous mettons des outils à ta disposition.

Interrogations régulières

Tutorat par les pairs

Encadrement des étudiants de bac 1 par des étudiants de bac 2

Évaluation des enseignements

Les étudiants sont invités à donner leur avis sur l'enseignement qu'ils ont reçu.

Modules de réactivation des connaissances

Chimie, biologie, physique, math,...

Passeport

Évaluation des préacquis / pré-requis

Monitorats

chimie, math

Coaching

Analyse et suivi des étudiants à des moments clés de leur parcours d'étudiant.

Modules de méthodologie

Processus d'apprentissage, prise de notes, gestion du temps, réalisation de résumés,...

Dossier Réflexif

L'étudiant est amené à prendre un temps de réflexion sur son style d'apprentissage personnel à différents moments de l'année.

Que sont-ils devenus ?

Le travail de Technologue de laboratoire, ce n'est pas (forcément) un travail routinier, enfermé dans son labo devant une machine ou des éprouvettes... Si vous aimez l'action, ce diplôme peut vous en donner ...

Quand ce diplôme vous permet de poursuivre des activités de recherche...

Nicolas Bailly a obtenu son diplôme de bachelier technologue de laboratoire en juin 2008. Et depuis, il travaille dans le laboratoire où il a réalisé son stage et son Travail de fin d'études...

J'ai réalisé mon stage et TFE au laboratoire d'hématologie du CHU Mont- Godinne. Alors que je n'étais pas encore diplômé, j'ai reçu des propositions d'embauche, tant dans le secteur pharmaceutique que dans des sociétés internationales. J'ai accepté l'offre qui m'a été faite par le laboratoire d'hématologie. J'y travaille depuis 4 ans... L'avantage de la formation en biologie médicale option chimie clinique est qu'elle ouvre de nombreuses portes dans des domaines très variés allant des cliniques aux postes de délégués commerciaux.

Mon travail y est très varié : il consiste à développer et mettre au point une grosse partie des tests qui seront utilisés dans le futur par l'équipe de routine du labo. Ce travail est loin de l'image que je me faisais du laborantin qui ne quitte jamais son labo. Pour preuve, j'ai eu la chance de fouler trois continents différents en 2011. Le milieu universitaire dans lequel j'évolue est très stimulant et me pousse à continuellement approfondir mes connaissances. La formation académique que j'ai reçue à l'ISC Fleurus m'a donné une excellente base pour pouvoir démarrer dans ma profession, et surtout les nombreuses heures de laboratoires qui m'ont familiarisé à l'ensemble des techniques utilisées dans les laboratoires actuellement.»

Quand ce diplôme peut vous emmener à des milliers de kilomètres d'ici...

C'est le chemin qu'a suivi Agnès Cheron, diplômée de la section biologie médicale en juin 1992. En 1993, elle est entrée chez son employeur actuel : le ministère de la défense nationale. Elle a reçu une formation de sous-officier à Gand, cette formation lui a permis d'apprendre toutes les disciplines militaires (armement, lecture de cartes, matériel de transmission, drill, etc.) ainsi que d'acquérir de nombreuses compétences médicales, permettant de travailler avec d'autres militaires, de les soigner, si nécessaire, de façon autonome, et d'assister un médecin quand la situation l'exige. Cette formation lui a permis de travailler, de fin 1994 à septembre 1996, dans un laboratoire militaire où elle effectuait les tests médicaux pour les pilotes (spirométrie, prises de sang et analyses sanguines). A la fin 1996, elle a intégré une infirmerie, dans laquelle elle devait gérer une dizaine de militaires et du matériel permettant d'ouvrir une infirmerie lors de manoeuvres en Belgique et à l'étranger. C'est dans ce cadre qu'elle a passé 4 mois au Kosovo (1999-2000) et 4 mois à Kaboul (2006).

La défense engage bien sûr des Technologues de laboratoire qui pourront partir en missions humanitaires (après une formation militaire indispensable), mais aussi des Technologues de laboratoire civils, qui travailleront à l'hôpital militaire (à la banque du sang, dans la sélection médicale des pilotes, en analyse pré-opérateurs,...)



Quand ce diplôme vous permet de devenir formateur ...

Frédéric Cavallin, diplômé de notre institution en 1994 avec une grande distinction, a choisi de poursuivre sa formation et obtenu un certificat en génie génétique à l'UCL en 1998. Cette formation l'a amené à travailler à l'IPG (Institut de Pathologie et de Génétique), situé à Gosselies, où il est technicien en biologie moléculaire des cancers héréditaires. Il est également responsable de la gestion et la prévention des risques au sein de cette institution.

Il est formateur en sécurité chimique et radioprotection auprès de diverses Hautes Ecoles et organismes de formation continue. A ce titre, depuis de nombreuses années, il partage son expérience dans ce domaine avec nos étudiants, en les sensibilisant à la prévention des risques chimiques au laboratoire.

