

PROFIL D'ENSEIGNEMENT

Bachelier en Biologie Médicale option chimie clinique

Cette formation, organisée au niveau de la HELHa, fait partie de l'Enseignement Supérieur de type court et conduit au grade académique de bachelier. Elle confère également le titre homologué de « technologue de laboratoire médical » donnant accès à l'**agrément**. 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.

Lieu de formation

HELHa – site de Montignies
136, rue Trieu Kaisin
6061 Montignies-sur-Sambre
Tél : 071 15 98 00

Une Formation aux couleurs de la HELHa

L'enseignement de la Haute Ecole Louvain en Hainaut donne la place centrale à l'étudiant. Celui-ci trouvera durant ses études, de nombreuses occasions qui, d'une part, lui permettront de s'épanouir pleinement et, d'autre part, feront de lui un citoyen responsable agissant dans un monde socio-économique et culturel donné.

La Haute Ecole tient à sensibiliser ses étudiants, à travers les divers secteurs de son champ d'activités, à la construction de l'Europe et à l'ouverture au monde. Elle est aussi soucieuse d'ouvrir ses étudiants aux réalités socio-culturelles régionales et au respect de l'environnement. Elle soutient l'étudiant désireux de se lancer dans l'entrepreneuriat par la mise en place d'un statut d'étudiant entrepreneur.

Si la formation diplômante en vue de l'exercice d'une profession est le but premier de son activité, la Haute Ecole souhaite y adjoindre des éléments de formation générale et humaine de manière à éclairer le sens même des pratiques professionnelles.

Par ailleurs, la promotion de la réussite des étudiants est une préoccupation majeure de tous les acteurs de la HELHa. De nombreux dispositifs d'aide à la réussite ont été conçus et mis en œuvre depuis plusieurs années au sein de la Haute Ecole.

Une formation scientifique orientée vers l'analyse

La formation de bachelier en Biologie médicale, option chimie clinique, a pour but de former des technologues de haut niveau, capables de travailler dans le domaine médical mais également dans l'industrie (bio)chimique, pharmaceutique ou autre (contrôle, assurance qualité, production, R&D ...), la recherche universitaire, l'expertise judiciaire. A l'heure actuelle, l'étudiant a la garantie d'obtenir un diplôme lui permettant de trouver rapidement un emploi.

La formation vise à l'acquisition de connaissances **scientifiques** et de compétences **techniques** de laboratoire dans des domaines aussi variés que la chimie, la biologie, la microbiologie, la sérologie, l'histologie, la biologie moléculaire et l'hématologie. Elle encourage la mobilité des étudiants au travers de stages ERASMUS. Elle prépare l'étudiant à intégrer le milieu professionnel par la mise en place de visites de laboratoires, de séminaires (entretien d'embauche) et de plusieurs stages.

Une formation centrée sur l'étudiant

La formation privilégie les activités en petits groupes (travaux dirigés, laboratoires). Des accompagnements individuels (tutorat, carnet réflexif) et collectifs (passeports, monitorats, modules de méthodologie) sont organisés au niveau d'un Service Aide à la Réussite performant.

Les activités d'apprentissage, ajustées sans cesse aux besoins du terrain, sont régulièrement évaluées par les étudiants.

La qualité de l'accueil, la disponibilité des enseignants et l'ambiance conviviale contribuent au succès rencontré par notre formation.

Une formation qui bénéficie de la reconnaissance du milieu professionnel

Lors des travaux de fin d'études, les maîtres de stages soulignent très régulièrement les aptitudes professionnelles des étudiants qu'ils ont encadrés durant 15 semaines.

Lorsqu'un poste est à pourvoir dans un laboratoire, nombreux sont les directeurs de laboratoires à s'adresser directement au service emploi de la section.

A l'occasion des examens devant jury auxquels ils sont conviés, les professionnels ont l'occasion d'apprécier les connaissances des étudiants et d'échanger avec les professeurs à propos du contenu des cours.

Une formation axée sur les compétences

Cette formation comprenant 180 ECTS, correspond au niveau 6 du cadre francophone de certification et confère l'ensemble des compétences et des capacités énumérées ci-dessous

1. S'impliquer dans sa formation et dans la construction de son identité professionnelle

- 1.1. Participer activement à l'actualisation de ses connaissances et de ses acquis professionnels*
- 1.2. Evaluer sa pratique professionnelle et ses apprentissages*
- 1.3. Développer ses aptitudes d'analyse, de curiosité intellectuelle et de responsabilité*
- 1.4. Construire son projet professionnel*
- 1.5. Adopter un comportement responsable et citoyen*
- 1.6. Exercer son raisonnement scientifique*

2. Prendre en compte les dimensions déontologiques, éthiques, légales et réglementaires

- 2.1. Respecter la déontologie propre à la profession*
- 2.2. Pratiquer à l'intérieur du cadre éthique*
- 2.3. Respecter la législation et les réglementations*

3. Gérer (ou participer à la gestion) les ressources humaines, matérielles et administratives

- 2.1. Programmer avec ses partenaires, un plan d'actions afin d'atteindre les objectifs définis*
- 2.2. Collaborer avec les différents intervenants de l'équipe pluridisciplinaire*
- 2.3. Participer à la démarche qualité*
- 2.4. Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique*

3. Concevoir des projets techniques ou professionnels complexes dans les domaines biomédical et pharmaceutique

- 3.1. Intégrer les connaissances des sciences fondamentales, biomédicales et professionnelles*
- 3.2. Collecter et analyser l'ensemble des données*
- 3.3. Utiliser des concepts, des méthodes, des protocoles*
- 3.4. Evaluer la pertinence d'une analyse, d'une méthode*
- 3.5. Planifier et réaliser des procédures de contrôle dans le cadre de l'assurance qualité*
- 3.6. Contribuer à l'évolution des technologies*

4. Assurer une communication professionnelle

- 4.1. Transmettre oralement et/ou par écrit les données pertinentes*
- 4.2. Utiliser les outils de communication existants*
- 4.3. Collaborer avec l'équipe pluridisciplinaire*
- 4.4. Développer des modes de communication adaptés au contexte rencontré*

5. Pratiquer les activités spécifiques au domaine des sciences biomédicales

- 6.1. Prélever, collecter et conserver des échantillons de différentes origines (humaines, animales, environnementales) en respectant les bonnes pratiques de laboratoire y compris dans la phase pré-analytique*
- 6.2. Assurer de façon autonome et rigoureuse la mise en œuvre des techniques analytiques et la maintenance de l'instrumentation*
- 6.3. Valider les analyses en s'assurant de leur cohérence et de leur signification clinique*
- 6.4. Appliquer les normes de sécurité et de prévention dans les laboratoires biomédicaux*
- 6.5. Préparer et administrer des produits radioisotopiques dans un but d'investigation ou de thérapie (in vivo/in vitro)*
- 6.6. Evaluer certaines fonctions biologiques*

Une formation offrant de nombreuses passerelles vers le type long

Pour le bachelier diplômé, certaines passerelles existent vers l'enseignement supérieur universitaire ou non. Ces perspectives de formation complémentaire lui sont directement accessibles moyennant quelques crédits supplémentaires, voire une année de régularisation.

Vers l'université

- Master en sciences biologiques – biochimie – biologie moléculaire et cellulaire
- Master en sciences biomédicales
- Master en sciences du travail
- Master en sciences de la santé publique
- Master en statistiques (orientation biostatistiques)

Vers les HE (type long)

- Master en sciences agronomiques
- Master en sciences industrielles (chimie et biochimie)
- Master en alternance en génie analytique

Des possibilités de Master en Alternance (sans année de transition) existent également.

D'autres passerelles plus particulières existent, pour plus de renseignements, consultez le site www.enseignement.be.

Dispositif pédagogique

Organisation du cursus

La première année est consacrée à des cours de base : chimie générale, chimie organique, physique, biologie (anatomie, histologie, physiologie, pathologie, immunologie), mathématiques et microbiologie. La pratique, en lien avec les cours théoriques, représente 1/3 du volume horaire. Une sensibilisation au métier est également intégrée dans le programme des étudiants.

C'est en deuxième année que les cours de formation plus spécifiques au domaine médical sont abordés. Citons l'hématologie, la bactériologie, la chimie clinique et la chimie analytique. Lors de cette deuxième année, la proportion de travaux pratiques atteint la moitié des heures organisées. L'étudiant apprend à maîtriser de nombreuses techniques d'analyse (chromatographie, spectrophotométrie, polarimétrie, ELISA, électrophorèse, ...). Un stage de plusieurs semaines est planifié en milieu hospitalier.

En troisième année, les cours se spécialisent fortement. Les heures de travaux pratiques (240 heures) prennent le pas sur les heures de cours théoriques (180 heures). L'étudiant continue de travailler les techniques abordées en deuxième année et se forme aux techniques spécifiques de la biologie moléculaire et de la culture cellulaire. Au deuxième quadrimestre, les étudiants effectuent un stage d'une durée de 15 semaines au terme duquel ils doivent présenter un travail de fin d'études portant sur un thème en lien avec la recherche.

Mobilité étudiante

Des stages à l'étranger sont possibles, dans le cadre des échanges ERASMUS (Pologne, France, Italie, ...). Des échanges avec des écoles néerlandophones sont également organisés. Ces échanges visent à parfaire les connaissances en anglais des étudiants, mais aussi à découvrir de nouvelles techniques.

Dispositif d'aide à la réussite en première année

- Organisation d'une journée d'accueil avec des activités d'intégration
- Organisation d'un test (passeport) sur les matières scientifiques et réactivation des connaissances
- Organisation du parrainage et du tutorat par des étudiants de deuxième année
- Organisation de modules de méthodologie (prise de notes, profil d'apprenant, lecture des consignes, gestion du temps, gestion du blocus)
- Soutien disciplinaire en mathématique et en chimie au travers du monitorat
- Organisation d'interrogations régulières
- Mise en place d'un cahier réflexif visant à développer des stratégies d'apprentissage efficaces
- Rencontre après les évaluations de janvier et signature de la charte d'engagement pour les étudiants en échec
- Rencontre à la demande de la responsable du Service Aide à la Réussite

