

Profil d'enseignement

Bachelier en Biotechnique

Fiche d'information

Dénomination de la section : Biotechnique

Département : Sciences et technologies

Secteur : Les sciences et techniques (3)

Domaine : Sciences de l'ingénieur et technologie (19)

Type : court

Cycle : 1^{er}

Organisation : cours du jour

Niveau : 6 (cadre de certification européen)

Total crédits ECTS : 180

Grade délivré : Bachelier en Biotechnique

Orientations : Néant

Options :

- Bioinformatique
- Bioélectronique et instrumentation

Codiplômation : Avec la Haute Ecole de la Province de Hainaut Condorcet

Référentiel de compétences de l'ARES : [ici](#)

Description de la formation

La formation de bachelier en Biotechnique est une formation pluridisciplinaire qui dispense des connaissances et compétences en Sciences du Vivant, Sciences informatiques et technologiques.

Elle offre la possibilité de se spécialiser dans deux domaines distincts menant à des métiers différents :

- La bioinformatique qui porte sur le traitement informatisé et l'analyse des données massivement engendrées par les techniques d'analyse modernes de génomique, métagénomique, transcriptomique et protéomique ainsi que l'administration de serveurs dédiés à l'hébergement de banques de données biologiques.
- La bioélectronique & instrumentation qui permet d'assurer le dépannage, la maintenance d'équipements de haute technicité (notamment des dispositifs médicaux), contrôle qualité par l'analyse des éléments électroniques et d'optimiser le fonctionnement par la réalisation d'interfaces.

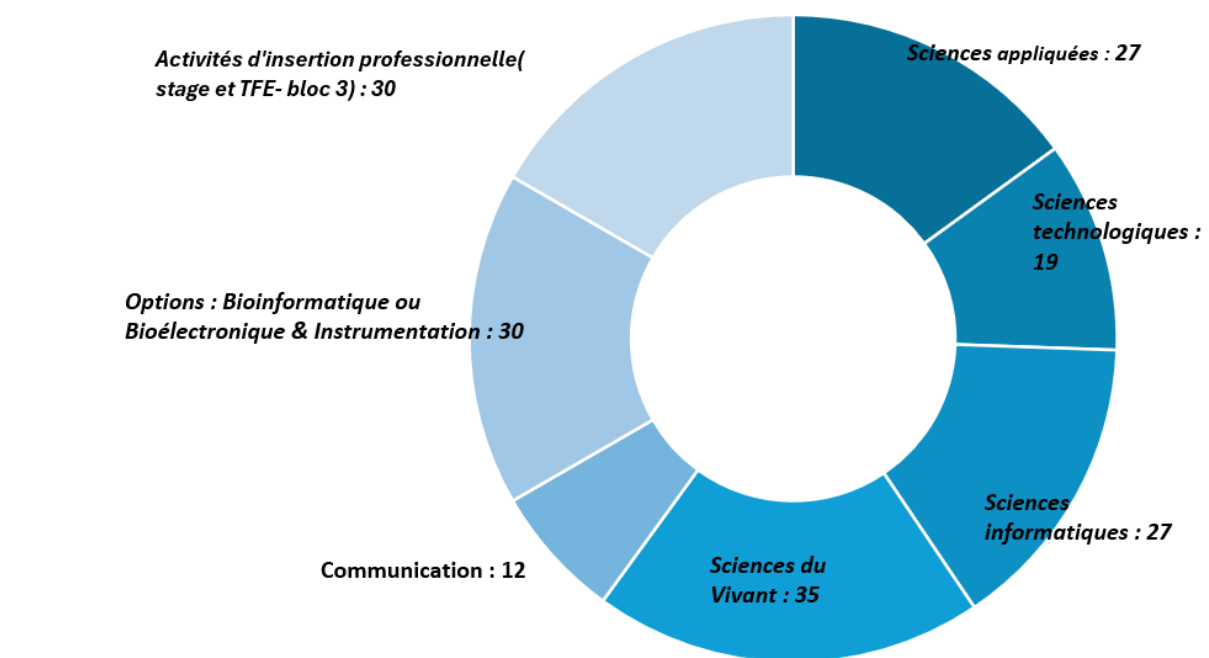
Le volet Communication en langue anglaise et française (orale et écrite) favorise l'intégration des futurs bacheliers dans les équipes pluridisciplinaires.

Les capacités d'adaptabilité, de flexibilité et d'autonomie sont développées et éprouvées notamment lors des situations problèmes rencontrées durant la formation et activités d'insertion professionnelle.

Les diplômés pourront rejoindre les entreprises, pme, centre de recherche actives dans des secteurs divers et variés (pharmaceutique, biomédical, agroalimentaire, biotechnologie, écologie).

Les compétences acquises lors de la formation offrent également la possibilité de poursuivre le parcours académique (par le biais d'une année passerelle) par un master organisé soit à l'université (en Belgique ou à l'étranger) ou en Haute Ecole, notamment les Master en Sciences de l'ingénieur industriel orientation technologies des données du vivant ou orientation Informatique organisés à la HEH ou un Master en Sciences de l'ingénieur industriel orientation Electronique (promotion sociale ou HE).

Axes de la formation : Répartition en crédits ECTS



Structure de l'ensemble des études en unités d'enseignement : [ici](#)

Acquis d'apprentissage terminaux

Au terme de la formation l'étudiant sera capable de :

- Mobiliser et appliquer les connaissances nécessaires à l'utilisation des nouvelles technologies et techniques expérimentales liées notamment aux domaines de la biologie cellulaire et moléculaire ;

- Développer des applications et interfaces informatiques ;
- S'intégrer dans une équipe et communiquer de manière pertinente (adapter son langage et son mode de communication (verbale et non verbale) en fonction de l'interlocuteur) ;
- Mener une étude réflexive personnelle sur une thématique donnée (rechercher les données et informations pertinentes) et justifier (argumenter) les choix opérés dans l'élaboration de la solution technique proposée ;
- **Option Bioelectronique & Instrumentation :**
 - Analyser, dépanner des équipements électroniques de haute technicité (notamment des dispositifs médicaux) et assurer la sécurité des équipements ;
 - Concevoir des circuits électroniques et programmer des objets connectés en intégrant des microcontrôleurs et des capteurs en utilisant des protocoles de communication pour la collecte et l'analyse des données.
- **Option Bioinformatique :**
 - Concevoir, implémenter et gérer des solutions informatiques appliquées aux sciences du vivant incluant l'administration de serveurs dédiés à l'hébergement de données biologiques ;
 - Modéliser des systèmes biologiques en exploitant des données brutes de séquençage pour assembler et annoter des génomes et créer des interfaces dynamiques pour l'analyse et l'exploitation des données biologiques.

Informations supplémentaires

Davantage d'informations sur notre Projet Pédagogique Social et Culturel (PPSC) : [ici](#)