

Bachelier en biopharmaceutique (alternance)

HELHa Campus Montignies 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE

Tél :

Fax :

Mail :

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE FB 211 Biotechnologie à usage industriel			
Ancien Code	PAFB2B11	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	CABF2110		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	1 C	Volume horaire	12 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Isabelle STAINIER (isabelle.stainier@helha.be)		
Coefficient de pondération	10		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Les objectifs principaux du cours de Biotechnologie à usage industriel sont:

- d'apporter les notions et requis théoriques relatifs aux techniques de biotechnologie appliquées dans l'industrie biopharmaceutique
- de s'exercer dans différentes situations sur des exemples concrets de ce qui sera demandé aux diplômés du bachelier en alternance en biopharmaceutique dans leur environnement professionnel (R&D, Production Upstream)
- de faire les liens, le cas échéant, avec les notions de Bonnes Pratiques et de l'Assurance Qualité ainsi qu'avec les requis EHS/sécurité et hygiène

Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

- Compétence 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
 - 1.6 Exercer son raisonnement scientifique
- Compétence 2 **Prendre en compte les dimensions déontologiques, éthiques, légales et règlementaires**
 - 2.3 Respecter la législation et les réglementations
- Compétence 3 **Gérer (ou participer à la gestion) les ressources humaines, matérielles et administratives**
 - 3.3 Participer à la démarche qualité
 - 3.4 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique
- Compétence 4 **Concevoir des projets techniques ou professionnels complexes dans les domaines biopharmaceutiques**
 - 4.1 Intégrer les connaissances des sciences fondamentales, biomédicales et professionnelles
 - 4.3 Utiliser des concepts, des méthodes, des protocoles
 - 4.6 Contribuer à l'évolution des technologies
- Compétence 6 **Pratiquer les activités spécifiques à son domaine professionnel**
 - 6.5 Appliquer les normes de sécurité et de prévention dans les laboratoires biopharmaceutiques

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable de:

- d'apporter les notions et requis théoriques relatifs au génie génétique et aux techniques de biotechnologie appliquées à l'industrie biopharmaceutique
- d'apporter les notions théoriques relatives aux techniques biotechnologiques innovantes intervenants dans la production de thérapie innovantes
- de s'exercer sur des exemples concrets de ce qui sera demandé aux diplômés du bachelier en alternance en biopharmaceutique dans leur environnement professionnel
- de faire les liens, le cas échéant, avec les notions de Bonnes Pratiques et de l'Assurance Qualité
- Déterminer les causes de dysfonctionnement survenant lors de la production d'un produit issu de l'industrie biopharmaceutique
- Déterminer la procédure de production la plus adéquate en employant les techniques de biotechnologie selon les requis réglementaires et de l'assurance qualité en place dans l'industrie biopharmaceutique
- Examiner différents aspects de la production en industrie biopharmaceutique afin d'apporter des pistes d'amélioration continue
- Compiler des informations afin de fournir une synthèse pertinente sur différents thèmes (thérapies innovantes)
- Expliquer, critiquer, comparer des informations provenant de sources différentes afin de produire un travail de synthèse et de le présenter oralement
- Comparer différents environnements et modes de fonctionnement dans l'industrie biopharmaceutique

Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : PAFB1B06

Corequis pour cette UE : aucun

3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend l(es) activité(s) d'apprentissage suivante(s) :

PAFB2B11A Biotechnologie à usage industriel

12 h / 1 C

Contenu

- Révision des techniques de génie génétique
- Application des techniques biotechnologiques à l'industrie pharmaceutique (historique, exemples, ...)
- Présentation des thérapies innovantes appliquées à l'industrie pharmaceutique

Démarches d'apprentissage

- Cours magistral
- Approche interactive s'appuyant sur des exemples
- Exercice dirigé/travail de rédaction de documentation liée aux activités de biotechnologie industrielle dans l'industrie pharmaceutique

Dispositifs d'aide à la réussite

- Insister sur l'importance d'une participation active au cours afin de bien comprendre la matière abordée
- Illustrer les notions théoriques abordées par des exemples concrets
- Réaliser des travaux de mise en situation par rapport aux notions abordées au cours
- Assurer un cadre respectueux et bienveillant

Sources et références

- Présentation (PowerPoint)
- Documents supportifs partagés par l'enseignant
- Références à des sources sur internet ou bibliographique (livres)

Supports en ligne

Les supports en ligne et indispensables pour acquérir les compétences requises sont :

- Présentation (PowerPoint) déposées sur Moodle
- Documents supportifs partagés par l'enseignant déposées sur Moodle

4. Modalités d'évaluation

Principe

En session 1 (Q2):

- un examen écrit portant sur le contenu total du cours qui sera comptabilisé pour 100% de la note finale

En session 2 (Q3):

- un examen écrit portant sur le contenu total du cours qui sera comptabilisé pour 100% de la note finale

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière				0		0
Période d'évaluation			Exe	100	Exe	100

Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur adjoint de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2025-2026).