

# Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel orientation biochimie

**HELHa Campus Mons** 159 Chaussée de Binche 7000 MONS  
 Tél : +32 (0) 65 40 41 46 Fax : +32 (0) 65 40 41 56 Mail : tech.mons@helha.be

## 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE MB502 Projet, communication et langues			
Code	TEMB2M02	Caractère	Obligatoire
Bloc	2M	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	9 C	Volume horaire	92 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<b>Charlotte SAUSSEZ</b> (charlotte.saussez@helha.be) Sara COOPER (sara.cooper@helha.be) Aurélie SEMOULIN (aurelie.semoulin@helha.be)		
Coefficient de pondération	90		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	master / niveau 7 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Selon activité : Anglais, Français		

## 2. Présentation

### Introduction

Cette unité d'enseignement fait partie du second bloc du Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel, finalité biochimie. Elle contient les activités d'apprentissage liées à l'option biochimie du second bloc. Elle couvre un large éventail d'activités qui vont de séances d'exercices à la réalisation d'un projet de laboratoire ou plus industriel. Ce projet peut être commun à tous les étudiants du cours ou plusieurs sujets peuvent être traités par des groupes d'étudiants plus restreints. Les résultats seront présentés en langue anglaise et à cet effet cette unité d'enseignement comporte également les laboratoires d'anglais.

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

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

- Compétence 1 **Communiquer avec les collaborateurs, les clients**
  - 1.1 Rédiger des rapports, cahiers des charges, fiches techniques et manuels.
  - 1.2 Contacter et dialoguer avec les clients, les fabricants et les fournisseurs
  - 1.3 S'exprimer de manière adaptée en fonction du public
- Compétence 2 **Agir de façon réflexive et autonome, en équipe, en partenariat**
  - 2.1 Organiser son temps, respecter les délais
  - 2.2 S'autoévaluer
  - 2.3 Actualiser ses connaissances et compétences
  - 2.4 Collaborer activement avec d'autres dans un esprit d'ouverture
  - 2.5 Mener et accompagner une équipe
  - 2.6 Assumer les responsabilités associées aux actes posés
- Compétence 3 **Analyser une situation en suivant une méthode de recherche scientifique**
  - 3.1 Identifier, traiter et synthétiser les données pertinentes
  - 3.2 Rechercher les ressources nécessaires
  - 3.3 Transposer les résultats des études à la situation traitée
  - 3.4 Exercer un esprit critique
  - 3.5 Effectuer des choix appropriés
- Compétence 4 **Innover, concevoir ou améliorer un système**
  - 4.1 Intégrer l'ensemble des composants d'un système à partir de résultats d'analyse
  - 4.2 Elaborer un cahier des charges et/ou ses spécifications
  - 4.3 Elaborer des procédures et des dispositifs

- 4.4 Mettre au point de nouveaux concepts
- 4.5 Modéliser, calculer et dimensionner des systèmes
- Compétence 5 **Gérer les systèmes complexes, les ressources techniques et financières**
  - 5.1 Estimer les coûts, la rentabilité d'un projet, établir un budget
  - 5.2 Planifier et organiser des tâches en fonction des priorités et des moyens
  - 5.3 Assurer un suivi
  - 5.4 Evaluer les processus et les résultats et introduire les actions correctives
- Compétence 6 **Utiliser des procédures, des outils spécifiques aux sciences et techniques**
  - 6.1 Exploiter le logiciel approprié pour résoudre une tâche spécifique
  - 6.2 Effectuer des tests, des contrôles, des mesures, des réglages
  - 6.3 Exécuter des tâches pratiques nécessaires à la réalisation d'un projet

### **Acquis d'apprentissage visés**

Se référer aux fiches descriptives des activités d'apprentissage annexées à ce document.

### **Liens avec d'autres UE**

Prérequis pour cette UE : aucun  
 Corequis pour cette UE : aucun

## **3. Description des activités d'apprentissage**

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

TEMB2M02A	Laboratoire d'anglais	20 h / 3 C
TEMB2M02B	Projet	72 h / 6 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

## **4. Modalités d'évaluation**

Les 90 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

TEMB2M02A	Laboratoire d'anglais	30
TEMB2M02B	Projet	60

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### **Dispositions complémentaires relatives à l'UE**

La note finale de l'UE "Projet, communication et langues" est calculée sur base de la moyenne géométrique pondérée :  $(\text{Laboratoire d'anglais}^3 * \text{projet}^6)^{1/9}$

Si l'étudiant fait une note de présence lors d'une évaluation ou ne présente pas une évaluation, la note de PR ou PP sera alors attribuée à l'UE et l'étudiant représentera cette partie.

D'autres modalités d'évaluations peuvent être prévues en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat pédagogique.

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2020-2021).

Ces modes d'évaluation pourront être modifiés durant l'année académique étant donné les éventuels changements de code couleur qui s'imposeraient de manière locale et/ou nationale, chaque implantation devant suivre le code couleur en vigueur en fonction de son code postal (cfr. le protocole année académique 2020-2021 énoncé dans la circulaire 7730 du 7 septembre 2020 de la Fédération Wallonie Bruxelles).

# Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel orientation biochimie

**HELHa Campus Mons** 159 Chaussée de Binche 7000 MONS  
 Tél : +32 (0) 65 40 41 46 Fax : +32 (0) 65 40 41 56 Mail : tech.mons@helha.be

## 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Laboratoire d'anglais			
Code	9_TEMB2M02A	Caractère	Obligatoire
Bloc	2M	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	20 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Sara COOPER (sara.cooper@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Anglais		

## 2. Présentation

### Introduction

L'AA "laboratoire d'anglais" fait partie de l'UE "Projet, communication et langues" de Master 2.

L'objectif principal de l'AA, menée en partie en groupes restreints, est d'amener les étudiants à peaufiner la communication en général, sur des sujets divers. Des séances communes viseront à travailler les stratégies du TOEIC listening and reading.

### Objectifs / Acquis d'apprentissage

L'étudiant devra être capable de :

- à l'oral : exprimer toutes ses idées sans problèmes, avec peu d'hésitations, un vocabulaire varié et presque toujours adéquat, peu de fautes de grammaire et de syntaxe graves et une bonne prononciation, intonation et communication (attitude, gestuelle, conception et exploitation de supports).
- à l'écrit : employer le vocabulaire spécifique, une grammaire et une syntaxe presque toujours correctes (pas d'erreurs de grammaire de base), ainsi que comprendre et exploiter des documents à connotation générale, technologique et professionnelle.
- s'exprimer sur des sujets aussi bien généraux et professionnels qu'à orientation technique.

Le test TOEIC listening and reading sera obligatoire pour tous et remplacera l'examen écrit en cas de score supérieur ou égal à 750/990.

## 3. Description des activités d'apprentissage

### Contenu

Présentation des stratégies pour le TOEIC listening and reading

Tables de conversation

Exploitation de vidéos et de textes

### Démarches d'apprentissage

Lecture d'articles et visionnage de vidéos

Tables de conversation

Projet

Travail de groupe

Jeux (notamment le jeu de rôle)

## **Dispositifs d'aide à la réussite**

Retour régulier sur les prestations

## **Ouvrages de référence**

Lecomte Stéphane et Scotto Sébastien, TOEIC word power, le vocabulaire au TOEIC avec exercices et corrigés, Editions Ophrys, Paris, 2010.

Lecomte Stéphane et Scotto Sébastien, Grammaire TOEIC et TOEFL avec exercices et corrigés, Editions Ophrys, Paris, 2008.

## **Supports**

Modalités et documents postés sur la plateforme Moodle ConnectED

Vidéos et documents écrits sélectionnés par l'enseignant, mais aussi par les étudiants

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

- Evaluation continue (30%) (non récupérable au Q3)
- TOEIC (40%) : la présentation du test TOEIC (listening and reading) est obligatoire et sera considéré comme un examen écrit (voir pondération ci-dessous). En cas de résultat inférieur à 750/990, l'étudiant devra présenter un examen écrit en session (Q2) (Examen écrit récupérable au Q3)
- Projet (30%) (récupérable selon des modalités spécifiques au Q3)

Toutes les parties de l'évaluation son obligatoires.

Les étudiants qui présenteraient éventuellement le TOEIC speaking and writing et obtiendraient un score de 280/400 minimum seraient récompensés d'un bonus sur le total de leur moyenne d'anglais (voir échelle de conversion des résultats du TOEIC en points, sur Moodle ConnectED).

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Evc + Prj	60	Evc	30
Période d'évaluation			Exo	40	Prj + Exo	70

Evc = Évaluation continue, Prj = Projet(s), Exo = Examen oral

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 30

### **Dispositions complémentaires**

La langue de communication est l'anglais. L'enseignant est néanmoins disponible pour des éclaircissements en français si besoin. La langue d'évaluation est l'anglais.

L'étudiant ayant échoué l'activité d'apprentissage "laboratoire d'anglais" de master 2 lors d'une année antérieure représentera la matière et les projets de l'année en cours. La pondération sera celle de l'année en cours.

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'UE, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2020-2021).

Ces modes d'évaluation pourront être modifiés durant l'année académique étant donné les éventuels changements

de code couleur qui s'imposeraient de manière locale et/ou nationale, chaque implantation devant suivre le code couleur en vigueur en fonction de son code postal (cfr. le protocole année académique 2020-2021 énoncé dans la circulaire 7730 du 7 septembre 2020 de la Fédération Wallonie Bruxelles).

# Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel orientation biochimie

**HELHa Campus Mons** 159 Chaussée de Binche 7000 MONS  
Tél : +32 (0) 65 40 41 46 Fax : +32 (0) 65 40 41 56 Mail : [tech.mons@helha.be](mailto:tech.mons@helha.be)

## 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Projet			
Code	9_TEMB2M02B	Caractère	Obligatoire
Bloc	2M	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	6 C	Volume horaire	72 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Charlotte SAUSSEZ ( <a href="mailto:charlotte.saussez@helha.be">charlotte.saussez@helha.be</a> ) Aurélié SEMOULIN ( <a href="mailto:aurelie.semoulin@helha.be">aurelie.semoulin@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	60		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

## 2. Présentation

### Introduction

Cette unité d'enseignement fait partie du second bloc du Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel, finalité biochimie. Elle contient les activités d'apprentissage liées à l'option biochimie du second bloc. Elle couvre un large éventail d'activités qui vont de séances d'exercices et à la réalisation d'un projet de laboratoire et hall industriel commun à tous les étudiants du cours et présenté en langue anglaise.

### Objectifs / Acquis d'apprentissage

Lors du travail de groupe (tous les étudiants ensemble) en activité d'apprentissage « Projet », c'est-à-dire une mise en situation authentique, l'étudiant devra

- Réaliser et caractériser un produit innovant (vin, bière, pain, fromage ...)
- Justifier et argumenter les choix opérés durant tout le projet ;
- Etre capable de présenter les résultats et/ou le projet sous un angle plus global : clientèle ciblée, image marketing, packaging, ... ;
- Envisager les pistes d'amélioration du produit.

Savoir communiquer des résultats, des idées scientifiques ou encore savoir rédiger un protocole sont également des objectifs à atteindre.

A l'issue du projet, chaque étudiant le présentera à l'ensemble des enseignants de la section, lors de l'évaluation certificative, sa contribution au projet et son auto-évaluation concernant le travail réalisé et la présentation réalisée. Il remettra par la suite un rapport final qui fera l'objet d'une évaluation certificative.

## 3. Description des activités d'apprentissage

### Contenu

Le projet consiste en la réalisation, dans nos laboratoires, d'un travail de recherche personnel et en groupe (à la fois théorique et expérimental) sur un sujet très ciblé (choisi annuellement par les enseignants) dans les domaines et applications industriels de la biochimie, de la biologie moléculaire, des biotechnologies ou de la microbiologie. A la fin du projet, celui-ci fera l'objet d'une présentation orale en langue anglaise devant les enseignants de la section et le professeur de langue anglaise.

### Démarches d'apprentissage

Séances de laboratoire encadrée par deux enseignants.

## **Dispositifs d'aide à la réussite**

Suivi personnalisé durant toutes les séances de projets.

## **Ouvrages de référence**

Néant

## **Supports**

Un cahier des charges, sous forme d'une présentation power point, est remis en début de projet à l'ensemble des étudiants.

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

La note de Projet (P) sera établie de la manière suivante :

Travail et comportement au laboratoire, prise d'initiative : 40% (évaluation continue, non récupérable)

Présentation orale en langue anglaise : 20%

Défense orale : 20%

Rapport : 20%

En cas de deuxième session ou prolongation de session, seuls, les présentations, la défense orale et le rapport peuvent être représentés.

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 60.

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Prj	100	Rap	100
Période d'évaluation						

Prj = Projet(s), Rap = Rapport(s)

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 60

### **Dispositions complémentaires**

En cas d'absence injustifiée lors d'une évaluation continue, une note de 0 sera attribuée à cette partie d'évaluation. D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront

alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'UE, validé par la direction ou son

délégué et signé par l'étudiant pour accord.

### Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2020-2021).

Ces modes d'évaluation pourront être modifiés durant l'année académique étant donné les éventuels changements de code couleur qui s'imposeraient de manière locale et/ou nationale, chaque implantation devant suivre le code couleur en vigueur en fonction de son code postal (cfr. le protocole année académique 2020-2021 énoncé dans la circulaire 7730 du 7 septembre 2020 de la Fédération Wallonie Bruxelles).