

# Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel orientation chimie

**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 MC502 Projet, Communication et langues			
Code	TEMC2M02	Caractère	Obligatoire
Bloc	2M	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	10 C	Volume horaire	100 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<b>Pierre Charles SOLEIL</b> (pierre.charles.soleil@helha.be) Sara COOPER (sara.cooper@helha.be) Serge MEUNIER (serge.meunier@helha.be)		
Coefficient de pondération	100		
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 bloc 2 du cursus Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel, finalité Chimie. Elle regroupe les enseignements de Projets, BE, séminaires (80h) et de langues (20h).

### 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.
- 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
- 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
  - 4.3 Elaborer des procédures et des dispositifs
  - 4.5 Modéliser, calculer et dimensionner des systèmes
- Compétence 5 **Gérer les systèmes complexes, les ressources techniques et financières**
  - 5.2 Planifier et organiser des tâches en fonction des priorités et des moyens
- 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 reporter aux fiches descriptives jointes pour chacune des activités d'apprentissage.

### **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) :

TEMC2M02A	Laboratoire d'anglais	20 h / 3 C
TEMC2M02B	Projet	80 h / 7 C

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

## **4. Modalités d'évaluation**

Les 100 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

TEMC2M02A	Laboratoire d'anglais	30
TEMC2M02B	Projet	70

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 est calculée sur base de la moyenne géométrique pondérée :

$$((\text{note de projet sur 20 points})^{0.7} * (\text{note Laboratoire d'anglais sur 20 points})^{0.3})^1$$

Dans le cadre du Projet, il faut entendre par "activité" les diverses parties énumérées au paragraphe « Principe et pondération » (cf. fiche descriptive spécifique à cette AA).

En cas d'épreuves à représenter, au sujet de l'activité d'apprentissage relative au projet, les deux premières notes relatives à « Esprit responsable et capacité d'initiative » et « Travail : qualité et quantité » ne sont pas récupérables car relèvent d'une évaluation continue établie durant la réalisation de la partie expérimentale du projet. Seules la qualité de l'écrit et/ou la présentation et/ou la défense orale feront l'objet d'une nouvelle évaluation.

Si l'étudiant demande une note de présence lors d'une évaluation ou ne se présente pas à une évaluation, la note de PR ou PP sera alors attribuée à l'UE et l'étudiant représentera les parties non validées.

En cas d'absence injustifiée lors de l'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.

En cas d'absences répétées et injustifiées à une activité obligatoire, les sanctions administratives prévues dans le REE seront appliquées.

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 2019-2020).

# Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel orientation chimie

**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_TEMC2M02A	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 "laboratoires 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 2019-2020).

# Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel orientation chimie

**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

Projet			
Code	9_TEMC2M02B	Caractère	Obligatoire
Bloc	2M	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	7 C	Volume horaire	80 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Pierre Charles SOLEIL (pierre.charles.soleil@helha.be) Serge MEUNIER (serge.meunier@helha.be)		
Coefficient de pondération	70		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

## 2. Présentation

### Introduction

Cette activité d'apprentissage fait partie de l'UE "Projet Communication et langues" qui participe au cursus 2M de Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel, finalité Chimie.

### Objectifs / Acquis d'apprentissage

L'objectif principal de cette partie de l'UE est d'y développer le sens de l'initiative personnelle et la capacité à assumer une recherche appliquée.

Le projet de fin d'études constitue un travail personnel et original au cours duquel l'étudiant(e) sera capable de :

- Transférer les expériences et connaissances acquises dans le cadre de la formation académique (cours, travaux pratiques, stages, TFE) vers le contexte nouveau du thème du projet ;
- Appliquer son expertise technique et ses capacités de raisonnement analytique rigoureux ;
- Planifier les tâches et établir les priorités parmi plusieurs tâches ;
- Proposer des solutions adaptées et/ou innovantes ;
- Prendre les décisions nécessaires et pertinentes ;
- S'adapter aux circonstances ou aux changements contextuels, tout en gardant son efficacité.

L'étudiant(e) réagira face à l'imprévu, aux aléas, aux changements, aux adaptations techniques et technologiques parfois nécessaires ;

- Manifester un désir de progresser, de réaliser ;
- Ecouter et comprendre les propositions provenant des discussions avec les différents intervenants dans le cadre du projet ;
- Piloter ses actions dans le respect de règles établies.

## 3. Description des activités d'apprentissage

### Contenu

Divers sujets de projets de fin d'études sont proposés par les enseignants de la Haute Ecole ou par un laboratoire/centre de recherches extérieur à l'Institut.

Le projet consiste en une recherche appliquée ou en l'étude technico-économique d'un projet.

### Démarches d'apprentissage

Stages pratiques en laboratoires : manipulations, exploitation, traitement et critique des résultats. Rédaction d'un travail écrit.

Présentation orale d'une synthèse du travail et défense devant un jury constitué d'enseignants et/ou de membres extérieurs.

## Dispositifs d'aide à la réussite

Néant

## Ouvrages de référence

Néant

## Supports

Articles, revues et ouvrages scientifiques.

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

Lors de l'évaluation de l'activité d'apprentissage Projets, l'étudiant(e) sera capable de montrer ses capacités, tant écrites qu'orales, à exposer ses idées, à exploiter et interpréter des résultats expérimentaux acquis dans le cadre du travail, à argumenter les conclusions obtenues sur le travail effectué, en justifiant et argumentant les choix stratégiques réalisés.

L'évaluation de l'activité d'apprentissage portera sur :

- Esprit responsable et capacité d'initiative : 30% (non récupérable)
- Travail : qualité et quantité : 20%(non récupérable)
- Qualité de l'écrit : 20%
- Présentation orale : 10%
- Défense orale : 20%

### Pondérations

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

Évc = Évaluation continue, Prj = Projet(s), Rap = Rapport(s), Trv = Travaux

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 70

### Dispositions complémentaires

En cas d'épreuves à représenter, au sujet de l'activité d'apprentissage relative au projet de fin d'études, les deux premières notes relatives à « Esprit responsable et capacité d'initiative » et « Travail : qualité et quantité » ne sont pas récupérables car relèvent d'une évaluation continue établie durant la réalisation de la partie expérimentale du projet. Seules la qualité de l'écrit et/ou la présentation et/ou la défense orale feront l'objet d'une nouvelle 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 2019-2020).