

Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel Finalité Chimie

HELHa Mons - Campus 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	Pierre Charles SOLEIL (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 les activités d'apprentissage suivantes :

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

Si la note d'une des activités d'apprentissage de l'UE "Projet commun et langues" est inférieure à 10/20, l'UE peut ne pas être validée et les enseignants titulaires peuvent faire apparaître la notification NV (non validé) sur le relevé de notes pour cette UE. L'étudiant représentera alors les parties pour lesquelles il n'a pas obtenu 10/20.

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 pour lesquelles il n'a pas obtenu 10/20.

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 REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel Finalité Chimie

HELHa Mons - Campus 159 Chaussée de Binche 7000 MONS
Tél : +32 (0) 65 40 41 46 Fax : +32 (0) 65 40 41 56Mail : 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) Sara COOPER (sara.cooper@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Anglais		

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.

L'objectif de ce cours, mené en groupes restreints, est d'amener les étudiants à peaufiner la communication en général, sur des sujets divers. Cela se fera par le biais de diverses activités visant à exercer les différentes compétences langagières. Les étudiants doivent également communiquer efficacement en anglais technique.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

L'étudiant devra être capable de :

- s'exprimer oralement et par écrit en employant le vocabulaire spécifique et les structures grammaticales et syntaxiques adéquats.
- démontrer ses compétences par un travail de rédaction (abstract du TFE), la présentation du projet de biochimie et une épreuve orale.
- démontrer ses compétences à l'oral, aussi bien dans un contexte technique que professionnel (niveau visé : B2 minimum).

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Communication orale et écrite, compréhension à l'audition et à la lecture

Démarches d'apprentissage

Tables de conversation

Projet

Jeu (notamment le jeu de rôle)

Laboratoire de langues

Dispositifs d'aide à la réussite

L'étudiant est encouragé à continuer à se perfectionner, parallèlement au cours, via l'utilisation de plateformes et sites d'exercices en ligne gratuits, ainsi que la participation à des tables de conversation extra-scolaires.

Ouvrages de référence

Plateforme wallangues.be

Site et application Duolingo

Ibbotson, M. Professional English in Use: Engineering with Answers: Technical English for Professionals. Cambridge : Cambridge University Press. 2009.

Supports

Modalités postées sur la plateforme Claroline

Vidéos et documents écrits

Internet comme outil de recherche

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation est composée de :

- un travail écrit (30%)
- un projet (35%)
- un examen oral (35%)

Il est attendu de l'étudiant qu'il adopte une attitude participative lors de chaque séance. La moyenne sera multipliée par un coefficient de participation et d'implication (0,8 ou 1 ou 1,2).

Les étudiants qui passent le TOEIC Listening & Reading au sein de notre établissement en début de Q2 et obtiennent un minimum de 750/990 seront dispensés de l'examen oral. La note obtenue sera fixée par l'enseignant et sera fonction du score obtenu au TOEIC. Une échelle de correspondances concernant le TOEIC sera établie par les enseignantes et communiquée aux étudiants.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Evc + Trv	30		
Période d'évaluation			Prj + Exo	70	Prj + Trv + Exo	100

Evc = Évaluation continue, Trv = Travaux, 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

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 les parties pour lesquelles il n'a pas obtenu 10/20.

L'étudiant ajourné et ayant échoué l'UE devra représenter les activités évaluées pour lesquelles il n'aura pas obtenu 50% (au besoin, des dispositions particulières seront prises).

Un étudiant qui aurait déjà suivi le cours sera réévalué à l'écrit et à l'oral.

La langue du cours et d'évaluation est l'anglais.

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 REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de

Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel Finalité Chimie

HELHa Mons - Campus 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			Ev c + Prj + Rap + Trv	100	Ev c + Prj + Rap + Trv	100
Période d'évaluation						

Ev c = 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.

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).