

Bachelier en chimie orientation environnement

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

2B ECOLOGIE 1			
Code	TEHE2B28ENV	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	35 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Isabelle FONTAINE (isabelle.fontaine@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette unité d'enseignement fait partie du cursus du bloc 2 des études de bachelier en chimie, finalité Environnement.

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

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

- Compétence 1 **Communiquer et informer**
 - 1.1 Choisir et utiliser les moyens d'informations et de communication adaptés
 - 1.2 Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive
 - 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat
- Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques**
 - 2.1 Élaborer une méthodologie de travail
 - 2.2 Planifier des activités
 - 2.3 Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques
 - 2.4 Rechercher et utiliser les ressources adéquates
- Compétence 3 **S'engager dans une démarche de développement professionnel**
 - 3.1 Prendre en compte les aspects éthiques et déontologiques
 - 3.3 Développer une pensée critique
- Compétence 4 **S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations**
 - 4.4 Intégrer les différents aspects du développement durable
- Compétence E 5 **Maîtriser les concepts scientifiques**
 - E 5.1 Utiliser à bon escient le vocabulaire des domaines
- Compétence E 7 **Appréhender les problématiques environnementales**
 - E 7.1 Identifier les mécanismes des écosystèmes et l'impact des activités humaines

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'activité d'apprentissage, après la compréhension, la maîtrise et la mobilisation de connaissances et de concepts développés, l'étudiant(e) sera capable de :

- définir et expliquer avec un vocabulaire correct les notions fondamentales en écologie

Pour le projet, l'étudiant sera capable :

- de rechercher des informations sur un sujet relatif au cours,
- de les maîtriser,

- de les analyser,
- de les synthétiser,
- de les présenter (écrit et oral)
- de les argumenter.

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 :

TEHE2B28ENVA Ecologie

35 h / 2 C

Contenu

A travers l'ensemble des activités d'apprentissage, les concepts et théories suivants seront abordés :

Cours théorique

Historique de la pensée écologique - Définitions - Niveaux d'intégration des matériaux biologiques - Facteurs écologiques - Caractérisations des populations - Dynamique des communautés et des écosystèmes - Etude de différents écosystèmes - Les flux énergétiques et matériels dans la biosphère.

Cours par projet

Thèmes abordés : énergies alternatives, boom démographique, dégradations de la biosphère et des écosystèmes, perturbations des cycles naturels, améliorations technologiques visant la protection de l'environnement.

Démarches d'apprentissage

Cours magistral

Apprentissage par projet sur un sujet dont le contenu est lié à l'écologie, aux problèmes environnementaux, aux sujets d'actualité, ...

Dispositifs d'aide à la réussite

Feed back individuel de la présentation orale et écrite

Ouvrages de référence

/

Supports

Notes de cours disponibles sur la plate-forme

4. Modalités d'évaluation

Principe

Pour le cours magistral (60%)

Evaluation certificative lors de l'examen écrit de janvier (cours + présentations choisies).

En septembre, l'examen de seconde session reprend la matière de janvier (cours + présentations choisies).

Pour le projet (40 %)

L'évaluation du projet dont le cahier des charges présenté à l'occasion du premier cours constitue une extension à la présente fiche porte sur :

- La recherche bibliographique,
- L'analyse et la synthèse des informations,

- La maîtrise du sujet,
- La présentation écrite et orale du projet,
- La critique des informations trouvées.

Le projet n'est pas récupérable en seconde session. La note attribuée sera donc reportée au Q3. Elle représente toujours 40% de la note globale de cette activité d'enseignement.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Prj	40				
Période d'évaluation	Exe	60			Exe	60

Prj = Projet(s), Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

Si la note de l'activité d'apprentissage est inférieure à 10/20, l'enseignant peut ne pas valider l'UE. Dans ce cas, la note attribuée à l'UE sera NV (non validé).

En cas de seconde session, l'étudiant représentera alors au Q3 les évaluations des activités d'apprentissage pour lesquelles il n'a pas obtenu au moins une note de 10/20.

Si l'étudiant fait 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 activités d'apprentissage pour lesquelles il n'a pas obtenu 10/20.

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 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).