

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

3B ATV DECHETS			
Ancien Code	TEHE3B03ENV	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	MIHE3030		
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	32 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Isabelle FONTAINE (fontainei@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
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 3 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
 - 2.5 Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes
- 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
 - E 5.2 Appliquer les connaissances des sciences fondamentales
- Compétence E 7 **Appréhender les problématiques environnementales**
 - E 7.1 Identifier les mécanismes des écosystèmes et l'impact des activités humaines
- Compétence 10 **Ouvrer au développement durable**
 - 10.7 Maîtriser les principes de l'écoconception et du cycle de vie des produits

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 rappeler les notions abordées et d'en produire une synthèse
- d'expliquer les filières les mieux adaptées aux traitements des déchets à éliminer
- de tenir un raisonnement cohérent sur les pratiques actuelles
- d'être critique quant au traitement et à la valorisation des déchets.

Pour le projet, l'étudiant sera capable de

- préparer (analyser et synthétiser diverses informations d'origines multiples) son projet,
- présenter par écrit et oralement un sujet relatif au cours,
- apporter des informations complémentaires suite à une séance de questions/réponses
- argumenter si nécessaire une position personnelle .

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) :

TEHE3B03ENVA Analyse, Traitement et valorisation des déchets théorie

32 h / 3 C

Contenu

A travers l'activité d'apprentissage, les concepts et théories suivants seront abordés :

Cours théorique

- Concepts variés du "déchet"
- Analyse des déchets : définitions ; types de déchets ; composition des déchets ménagers, industriels et dangereux.
- Gestion des déchets : intercommunales, parcs à conteneurs, modes de collecte des déchets
- Traitement des déchets : centre d'enfouissement technique, centres de tri, recyclage
- Valorisation des déchets : valorisation énergétique (la biométhanisation) et valorisation biologique (le compostage).

Cours par projet

Thèmes liés au cours ou à l'actualité

Démarches d'apprentissage

Cours basés sur des discussions liées à un questionnaire traitant des thèmes afférents au cours - Préparations à domicile ou en classe en fonction du timing

Cours magistral pour la matière dédiée à la biométhanisation

Apprentissage par projet sur un sujet afférant au cours

Dispositifs d'aide à la réussite

Rendez-vous individuel pour discuter du plan de matière et de la progression de la recherche bibliographique

Feed back individuel de la présentation orale et écrite

Consultation des copies d'examen

Sources et références

/

Supports en ligne

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

Notes de cours disponibles sur la plate-forme

Cahier des charges pour le projet

Horaire de passage des projets communiqué minimum 15 jours avant la première date de présentation sur le cours

Connected

4. Modalités d'évaluation

Principe

Pour le travail journalier (20%)

Préparation à domicile de questions liées aux différentes parties du cours pour pouvoir exposer les réponses et constituer ainsi une base de discussions en classe. Les préparations seront postées individuellement selon un échéancier discuté en classe et repris dans une note explicative constituant une extension à la présente fiche. Le travail journalier n'est pas récupérable en seconde session. La note attribuée sera donc reportée au Q3. Elle représente toujours 20% de la note globale de cette activité d'enseignement.

Pour le cours magistral (40%)

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) et représente toujours 40% de la note finale de cette activité d'enseignement.

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.

Les principes d'évaluation ci-dessus ont pour motif pédagogique de permettre aux étudiants d'avoir conscience de l'état d'acquisition des compétences attendues.

Pondérations

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

Evc = Évaluation continue, Prj = Projet(s), Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

Si l'UE n'est pas validée, l'étudiant représentera au Q3 la matière de janvier.

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 la matière de l'examen.

Les principes d'évaluation ci-dessus ont pour motif pédagogique de permettre aux étudiants d'avoir conscience de l'état d'acquisition des compétences attendues.

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 adjoint de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2025-2026).