

# 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 AT SOLS 1			
Ancien Code	TEHE2B01ENV	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XIHE2010		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<b>Isabelle FONTAINE</b> (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.

Dépolluer demande nécessairement la séparation des polluants du milieu contaminé.

Cette unité d'enseignement permettra de

- sensibiliser l'étudiant à l'importance des sols,
- identifier les pollutions du sol
- procurer à l'étudiant les notions de base pour caractériser un sol
- identifier quelques problématiques rencontrées dans les sols

### 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**

1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat

Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques**

2.3 Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques

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

### 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 :

- de définir et d'expliquer les notions de base du sol,
- d'expliquer le rôle du sol face aux polluants,

## 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) :

TEHE2B01ENVA Analyse et traitement des Sols 1

24 h / 2 C

#### Contenu

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

- Notions de pédologie (la pédogénèse - la formation d'un sol - les constituants du sol - texture et structure - propriétés physiques du sol - propriétés physico-chimiques du sol - les constituants chimiques du sol - les êtres vivants du sol - l'activité biologique du sol).
- Les pollutions des sols (origines et formes des pollutions du sol - les fonctions du sol vis-à-vis de ces pollutions).

#### Démarches d'apprentissage

En mode présentiel

Cours magistral

En mode distanciel

Via la plateforme Connected et/ou par Teams à partir des supports disponibles

En mode hybride

Cours n°1 en présentiel puis alternance de rendez-vous Q/R en présentiel et en distanciel (fréquence communiquée aux étudiants via mail)

#### Dispositifs d'aide à la réussite

Consultation des copies d'examen

#### Sources et références

DUCHAUFOR Philippe, Introduction à la science du sol, Edition Dunod, 6ème édition, 2001

GOBAT Jean-Michel, ARAGNO Michel, MATTHEY Willy, Le sol vivant, Presses polytechniques et universitaires romandes,

#### Supports en ligne

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

Notes de cours disponibles sur la plate-forme

### 4. Modalités d'évaluation

#### Principe

En mode présentiel : Epreuve certificative (examen écrit) en janvier.

En mode distanciel : Take Home Exam si les conditions sanitaires imposées par la Helha le requièrent

#### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						

Période d'évaluation	Exe	100			Exe	100
----------------------	-----	-----	--	--	-----	-----

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 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 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 66 du règlement général des études 2024-2025).