

Bachelier en 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

2B CHIMIE ORGANIQUE 4			
Code	TEHI2B06HIM	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	20 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Aurore OLIVIER (aurore.olivier@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 permettra à l'étudiant :

- de se familiariser avec des fonctions organiques non vues dans les UE TEHI1B10HIM et TEHI2B17HIM.
 - de s'intégrer dans le monde de la chimie organique par la connaissance des grandes réactions de base utilisées en synthèse organique ainsi que de leurs mécanismes
- Les exercices aideront à mieux intégrer la théorie.

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
 2.5 Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes

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 A 5 **Maîtriser les concepts scientifiques**

- A 5.1 Appliquer les connaissances des sciences fondamentales et utiliser à bon escient le vocabulaire des domaines

Acquis d'apprentissage visés

- Énoncer, décrire et expliquer avec le vocabulaire adéquat les principes abordés au cours;
- Illustrer par des exemples pertinents les concepts abordés au cours ;
- Utiliser les meilleurs moyens pour résoudre des exercices-problèmes en faisant appel aux différentes notions vues au cours
- Identifier le(s) type(s) de réaction(s) au vu des conditions données (nature des réactifs, concentration, t°,...)
- Appliquer le mécanisme des réactions pour découvrir le produit obtenu au départ d'un réactif donné en tenant compte des conditions données (t°, concentration, catalyseur,...)

Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : TEHI1B10HIM

3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend l(es) activité(s) d'apprentissage suivante(s) :

TEHI2B06HIMA Chimie organique théorie 4e partie

20 h / 2 C

Contenu

Chimie organique descriptive :

Composés hétérocycliques, phénols, amines aromatiques, composés à fonctions multiples et composés à fonctions mixtes

Chimie organique générale :

La géométrie des molécules organiques : les bases de la stéréochimie ; les réactions et leurs mécanismes ; les grandes classes de réactions ; la synthèse organique

Démarches d'apprentissage

En mode présentiel : cours magistral avec exercices intégrés, illustré de powerpoint

En mode distanciel : par la plateforme connect et/ou par teams à partir des supports disponibles

En mode hybride :

- en présentiel : cours magistral avec exercices intégrés, illustré de powerpoint
- en distanciel : par la plateforme connect et/ou par teams à partir des supports disponibles

Dispositifs d'aide à la réussite

Des séances d'exercices sont prévues pour illustrer et comprendre les notions théoriques

Sources et références

Livres de référence conseillés et disponibles en bibliothèque

VOLHART et SCHORE, Traité de Chimie organique, De Boeck , 1999

PRUNET, BAPT-BUDON, LABERTRANDE et RIPERT, Chimie organique T1 et T2, Dunod, 1995

ARNAUD, Chimie organique, Dunod, 1997

Supports en ligne

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

Syllabus de théorie (Chimie organique) et énoncés d'exercices disponibles sur la plateforme, powerpoint

Matériel éventuel : boîte de modèles moléculaires

4. Modalités d'évaluation

Principe

Examen écrit en présentiel. Si les conditions sanitaires imposées par la Helha le requièrent, alors Take Home Examen.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Exe	100	Exe	100

Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

Pour les examens :

calculatrice non programmable (ex : CASIO collège 2D+)
seul le tableau périodique fourni par l'établissement et sans annotations sera accepté

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 2023-2024).