

## Bachelier en enseignement section 3 sciences

<b>HELHa Braine-le-Comte</b> Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE	Tél : +32 (0) 67 55 47 37	Fax : +32 (0) 67 55 47 38	Mail : edu-braine@helha.be
<b>HELHa Leuze-en-Hainaut</b> Tour Saint-Pierre 9 7900 LEUZE-EN-HAINAUT	Tél : +32 (0) 69 67 21 00	Fax : +32 (0) 69 67 21 05	Mail : edu-leuze@helha.be
<b>HELHa Loverval</b> Place Maurice Brasseur 6 6280 LOVERVAL	Tél : +32 (0) 71 43 82 11	Fax : +32 (0) 71 47 28 19	Mail : edu-loverval@helha.be

### 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

RN1203 Contenus disciplinaires et didactiques en biologie 1.2			
Ancien Code	PERN1B23BIO2	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XESB1230		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	60 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	HELHa Braine-le-Comte <b>Anne-Françoise MARCHAND</b> (anne-francoise.marchand@helha.be) HELHa Leuze-en-Hainaut <b>Alessandra CARION</b> (alessandra.carion@helha.be) HELHa Loverval <b>Alessandra CARION</b> (alessandra.carion@helha.be)		
Coefficient de pondération	40		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### Introduction

Cette UE vise des fondements disciplinaires et didactiques pour enseigner la biologie en portant le focus sur des éléments spécifiques à la S3 : identification des contenus nécessaires à l'enseignement de la biologie de la S3 ainsi que l'acquisition des ressources indispensables à leur mise en oeuvre.

Dans cette UE, l'étudiant sera amené à :

S'approprier les contenus, concepts, notions et méthodes propres à la biologie  
 Découvrir le référentiel et les programmes de sciences (éléments de biologie)

Conformément au décret du 02.12.2021, une attention particulière sera portée à l'éducation aux médias, à l'EVRAS et au genre, ces dimensions devant être intégrées de manière transversale dans tous les axes de la formation.

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

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

Compétence 3 **Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive**

3.1 Démontrer une connaissance et une compréhension des processus d'apprentissage, des contenus disciplinaires au bénéfice de choix didactiques et méthodologiques pertinents en fonction du contexte d'enseignement et de l'état de la recherche

#### Acquis d'apprentissage visés

Dans cette UE, l'étudiant sera amené à :

- Développer une expertise dans les contenus disciplinaires en biologie liés au TC et dans la méthodologie de leur enseignement.
- S'approprier les contenus, concepts, notions, démarche d'investigation et méthodes propres à la biologie.



## Bachelier en enseignement section 3 sciences

**HELHa Loverval** Place Maurice Brasseur 6 6280 LOVERVAL

Tél : +32 (0) 71 43 82 11

Fax : +32 (0) 71 47 28 19

Mail : [edu-loverval@helha.be](mailto:edu-loverval@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Contenus disciplinaires et didactiques en biologie 1.2			
Ancien Code	13_PERN1B23BIO2A	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	CESB1231		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	60 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	<b>Alessandra CARION</b> ( <a href="mailto:alessandra.carion@helha.be">alessandra.carion@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	40		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### Introduction

Cette activité d'apprentissage comprend des aspects disciplinaires et didactiques permettant de découvrir la biologie afin de se préparer à enseigner les sciences aux élèves du secondaire inférieur.

Pour cela, l'étudiant sera amené à :

- Développer une expertise dans les contenus disciplinaires en biologie liés au TC et dans la méthodologie de leur enseignement.
- S'approprier les contenus, concepts, notions, démarche d'investigation et méthodes propres à la biologie.
- Analyser des supports/ressources didactiques et autres et justifier ses choix.
- Découvrir le référentiel et les programmes propres à chacun des champs disciplinaires en biologie.

#### Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de l'UE, l'étudiant pourra

- Définir et expliquer, par écrit et/ou oralement, les notions et concepts en lien avec les référentiels du Tronc Commun ;
- Utiliser à bon escient le vocabulaire scientifique lié aux contenus par écrit ou oralement ;
- Appliquer et transférer les savoirs et savoir-faire dans diverses situations ;
- Utiliser les savoir-faire liés à l'enseignement des sciences et expliquer comment il convient de les développer avec des élèves ;
- Analyser des activités, des outils et des leçons issues de manuels scolaires, et justifier ses choix.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### Contenu

Le cours abordera des contenus scientifiques et liés à l'enseignement des sciences. Ainsi, des notions d'évolution, de sélection naturelle, et de classification seront abordées et mises en contexte au travers de l'évolution des théories (histoire des sciences) et de la découverte des domaines et des règnes du vivant.

Des liens entre les contenus scientifiques et les programmes seront travaillés par différentes approches telles que :

- Découverte, analyse et sélection d'outils/ressources
- Obstacles à l'apprentissage en lien avec les contenus scientifiques
- Exploration et analyse de manuels scolaires, d'activités et d'outils

-...

### **Démarches d'apprentissage**

Ce cours s'inscrit dans une approche combinant plusieurs stratégies pédagogiques telles que :

- Cours en présentiel,
- Démarche d'investigation,
- Résolution d'exercices et problèmes,
- Travaux pratiques,
- Modélisation et problématisation,
- Travaux de groupes,
- Approche déductive ou inductive,
- Recherches personnelles.
- Visites
- Etc

### **Dispositifs d'aide à la réussite**

Divers dispositifs seront mis en oeuvre afin de préparer au mieux l'étudiant à réussir l'UE tels que :

- Travaux à remettre aux dates fixées en concertation avec les étudiants.
- Présentations individuelles ou en groupe.
- Interrogations orales en début de cours
- Interrogations écrites
- Des consignes claires sont communiquées et explicitées avant chaque activité.

### **Sources et références**

- livres de références disponibles à la bibliothèque
- outils multimédia et sites internet adaptés
- ouvrages pédagogiques

Les références complètes sont communiquées aux étudiants en fin de chaque chapitre de cours.

### **Supports en ligne**

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

- diapositives du cours à compléter par des notes en classe
- consignes écrites pour les travaux à réaliser (et grille d'évaluation si nécessaire)
- ressources pouvant être diffusées ( ex: fascicules informatifs,...)

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

L'évaluation sera faite sous la forme d'un examen oral.

Les supports des travaux journaliers réalisés par l'étudiant lors des activités d'apprentissage (rapports de travaux pratiques, cahier de trace, ...) devront obligatoirement accompagner l'étudiant lors de l'examen. Si l'étudiant a des travaux journaliers manquants, il pourra apporter une copie appartenant à l'un de ses collègues de classe.

La rigueur et la précision scientifiques sont aussi prises en compte dans toutes les évaluations certificatives (examens et travaux journaliers) par le biais de la maîtrise de la langue française (orale et écrite).

Une production certificative n'attestant pas une maîtrise suffisante de la langue française est sanctionnée d'une diminution de la cote pouvant aller jusqu'à 5% de la cote maximale possible. Les modalités d'évaluation de la maîtrise de la langue seront spécifiées dans les consignes de l'examen ou du travail.

Les détails de l'évaluation (consignes, objectifs généraux et spécifiques, matériel) seront communiqués aux étudiants en cours d'année et resteront inchangés pour le Q3.

## Pondérations

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

Exo = Examen oral

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 40

## Dispositions complémentaires

**Néant**

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).