

## 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

RN3201 Contenus disciplinaires et didactiques en biologie 3			
Ancien Code	PERN3B21BIO3	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	B/C/Z/B/Z/C/B/C/Z/B/Z/C/ ESB3210		
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	75 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<p><u>HELHa Braine-le-Comte</u>  <b>Anne-Françoise MARCHAND</b> (marchandaf@helha.be)  <u>HELHa Leuze-en-Hainaut</u>  <b>Dorothée ROELANTS</b> (roelantsdo@helha.be)  <u>HELHa Loverval</u>  <b>Alessandra CARION</b> (cariona@helha.be)  <b>Anissa DELEPIERRE</b> (delepieerrea@helha.be)</p>		
Coefficient de pondération	50		
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 comprend des aspects disciplinaires et didactiques permettant de découvrir la biologie humaine.

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**

Sous Compétence 3.1 Maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;

3.1.1 Maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;

#### Acquis d'apprentissage visés

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.



## Bachelier en enseignement section 3 sciences

**HELHa Leuze-en-Hainaut** Tour Saint-Pierre 9 7900 LEUZE-EN-HAINAUT  
Tél : +32 (0) 69 67 21 00 Fax : +32 (0) 69 67 21 05Mail : [edu-leuze@helha.be](mailto:edu-leuze@helha.be)

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

Contenus disciplinaires et didactiques en biologie 3			
Ancien Code	22_PERN3B21BIO3A	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	ZESB3211		
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	75 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Dorothee ROELANTS</b> (roelantsdo@helha.be)		
Coefficient de pondération	50		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### Introduction

Cette unité d'enseignement comprend des aspects disciplinaires et didactiques permettant de découvrir la biologie humaine.

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.
- Mettre en œuvre la démarche d'investigation.
- Analyser, critiquer et adapter des supports/ressources didactiques et autres.
- Appliquer et/ou adapter des dispositifs d'apprentissage.
- Analyser et utiliser 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, comparer, adapter et concevoir des dispositifs d'apprentissage.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### Contenu

Contenus disciplinaires :

- Biologie humaine et plus spécifiquement la nutrition humaine. Les concepts suivants seront abordés selon un angle systémique :

- la cellule animale,
- la respiration cellulaire,
- la digestion,
- la circulation,
- la ventilation,
- l'assimilation,
- l'excrétion.

Contenus liés à l'enseignement des sciences :

- Démarche d'investigation.

- Obstacles à l'apprentissage en lien avec les contenus scientifiques.
- Exploration et analyse de manuels scolaires, d'activités et d'outils.
- La lecture d'écrits en didactique des sciences (par exemple issus de revues en éducation ou de chapitres d'ouvrages) viendra nourrir les contenus et les démarches abordées en cours.

Les contenus disciplinaires et didactiques de biologie abordés en B1 et B2 doivent être maîtrisés.

### **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
- Etc

Une partie de l'UE (10h) sera commune aux étudiants de B2 et de B3 et sera consacrée à la mise en pratique des notions théoriques abordées.

### **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.
- Temps de rappels prévus régulièrement pour remobiliser les apprentissages et faire des liens.
- Des consignes claires sont communiquées et explicitées avant chaque activité.

### **Sources et références**

Livres de références disponibles à la bibliothèque dont "Biologie" de Raven

- outils multimédia et sites internet adaptés
- ouvrages pédagogiques

Les ressources et références sont reprises en fin de chaque chapitre abordé au cours dans la bibliographie (voir supports

PowerPoint postés sur ConnectED)

### **Supports en ligne**

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

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

- diapositives du cours à compléter par une prise de notes indispensable en classe pour développer les contenus
- ressources pouvant être diffusées ( ex: fascicules informatifs,...)
- vidéos
- ressources pédagogiques

## **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 l'évaluation ainsi que la maîtrise de la langue orale et écrite comme outil pour communiquer de façon claire et précise, dans un lexique scientifique.

Les détails de l'évaluation (consignes, objectifs généraux) 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 50

## 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 67 du règlement général des études 2025-2026).