

Bachelier en enseignement section 3 sciences

HELHa Braine-le-Comte 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
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 05	Mail : edu-leuze@helha.be
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

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

RN2203 Contenus disciplinaires et didactiques en biologie 2.1			
Ancien Code	PERN2B23BIO1	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XESB2230		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	45 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	HELHa Braine-le-Comte Anne-Françoise MARCHAND (anne-francoise.marchand@helha.be) HELHa Leuze-en-Hainaut Alessandra CARION (alessandra.carion@helha.be) HELHa Loverval Alessandra CARION (alessandra.carion@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 comprend des aspects disciplinaires et didactiques permettant de découvrir la biologie végétale.

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

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 et adapter des dispositifs d'apprentissage.

Liens avec d'autres UE

Bachelier en enseignement section 3 sciences

HELHa Braine-le-Comte 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

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Contenus disciplinaires et didactiques en biologie 2.1			
Ancien Code	6_PERN2B23BIO1A	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	BESB2231		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	45 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Anne-Françoise MARCHAND (anne-francoise.marchand@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
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 végétale.

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 et adapter des dispositifs d'apprentissage.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Contenus disciplinaires :

- Nutrition des plantes (cellule végétale, autotrophie, respiration cellulaire, distinction respiration/photosynthèse)
- Évolution des modèles de nutrition végétale (visée 3)
- Expériences, manipulations, observations tissus/cellules (Visée 1)
- Organographie et reproduction des angiospermes

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 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,
- Recherches personnelles.
- Visites
- Etc

Dispositifs d'aide à la réussite

Certains chapitres sont enregistrés sous forme de vidéo. Ceci permet à chaque étudiant de comprendre la matière à son rythme.

Sources et références

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

Toutes les ressources et références sont reprises en fin de chaque chapitre abordé au cours (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 des notes en classe
- consignes écrites pour les travaux à réaliser (et grille d'évaluation si nécessaire)
- vidéos

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.

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.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Trv	10				
Période d'évaluation	Exo	90			Exo	100

Trv = Travaux, Exo = Examen oral

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 30

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).