

## 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

RN2207 Projets interdisciplinaires en sciences			
Ancien Code	PERN2B27PRISC	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	B/C/Z/B/Z/C/B/C/Z/B/Z/C/ ESB2270		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	45 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<p><u>HELHa Braine-le-Comte</u>  <b>Anissa DELEPIERRE</b> (delepierrea@helha.be)  <u>HELHa Leuze-en-Hainaut</u>  <b>Dorothee ROELANTS</b> (roelantsdo@helha.be)  <u>HELHa Loverval</u>  <b>Thomas GATHY</b> (gathyt@helha.be)            Sylvie JANCART (jancarts@helha.be)</p>		
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 UE vise à faire vivre et/ou concevoir des projets interdisciplinaires liés aux STEM (sciences, technologie, ingénierie et/ou mathématique).

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 2 **LES COMPÉTENCES DE L'ACTEUR D'UNE ORGANISATION APPRENANTE DANS UNE DYNAMIQUE COLLECTIVE**

Sous Compétence 2.1 S'investir dans le travail collaboratif au sein d'une équipe éducative afin d'en augmenter le professionnalisme et l'expertise par la mobilisation de l'intelligence collective, notamment au cours de concertations

2.1.1 S'investir dans le travail collaboratif au sein d'une équipe éducative afin d'en augmenter le professionnalisme et l'expertise par la mobilisation de l'intelligence collective, notamment au cours de concertations

Sous Compétence 2.2 Identifier ses besoins de formation individuelle et participer à l'identification des besoins de formation de l'équipe pédagogique

2.2.1 Identifier ses besoins de formation individuelle et participer à l'identification des besoins de

formation de l'équipe pédagogique

Sous Compétence 2.3 Contribuer à la diffusion, au sein de l'équipe éducative, des acquis liés aux formations continues suivies ou des capacités développées par ces formations ou par l'expérience

- 2.3.1 Contribuer à la diffusion, au sein de l'équipe éducative, des acquis liés aux formations continues suivies ou des capacités développées par ces formations ou par l'expérience

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 ;

Sous Compétence 3.2 Maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement ;

- 3.2.1 Maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement ;

Sous Compétence 3.5 Agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers :

- 3.5.1 la conception et la mise en oeuvre d'une démarche d'enseignement et d'apprentissage, comprenant des pratiques variées de nature à renforcer la motivation et la promotion de la confiance en soi des élèves et à développer leur créativité et leur esprit d'initiative et de coopération ;
- 3.5.2 la conception, le choix et l'utilisation de supports didactiques, de manuels, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques ;
- 3.5.3 la construction et l'utilisation de supports d'observation et d'évaluation ; cette dernière étant spécifiquement à visée compréhensive et formative, favorisant la responsabilisation et la participation de l'élève dans ses apprentissages ;
- 3.5.4 la conception et la mise en oeuvre de pratiques de différenciation pédagogique, d'accompagnement personnalisé des élèves tenant compte de leurs acquis antérieurs, de leur profil d'apprenant et, s'il échet, de leurs besoins spécifiques et reposant notamment sur le co-enseignement ou la co-intervention pédagogique ;
- 3.5.5 la mise en place d'activités d'apprentissage interdisciplinaires ;
- Sous Compétence 3.6 Maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques ;
- 3.6.1 Maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques ;
- Sous Compétence 3.7 Prendre en compte l'éducation aux médias, l'EVRAS ainsi que le genre de manière transversale ;
- 3.7.1 Prendre en compte l'éducation aux médias, l'EVRAS ainsi que le genre de manière transversale ;

### Acquis d'apprentissage visés

L'étudiant sera amené à :

- Consolider sa maîtrise des matières concernées et à développer sa capacité à raisonner sur celles-ci.
- Développer son esprit critique
- Explorer de nouvelles sources de manière autonome.
- Transférer ces apprentissages en organisant un projet, éventuellement en collaboration avec des étudiants d'autres disciplines
- Porter un regard réflexif, critique et argumenté sur ce projet.
- communiquer sur ce projet au travers d'un écrit, d'un oral, d'un outil numérique ou de tout autre support

L'étudiant sera évalué sur ces différents acquis d'apprentissages

### 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) :

PERN2B27PRISCA Projets interdisciplinaires en sciences

45 h / 3 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

## 4. Modalités d'évaluation

Les 30 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PERN2B27PRISCA Projets interdisciplinaires en sciences

30

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### ***Dispositions complémentaires relatives à l'UE***

L'évaluation consiste en une évaluation intégrée.

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur adjoint de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2025-2026).

# 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

Projets interdisciplinaires en sciences			
Ancien Code	13_PERN2B27PRISCA	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	CESB2271		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	45 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Thomas GATHY</b> ( <a href="mailto:gathyt@helha.be">gathyt@helha.be</a> ) <b>Sylvie JANCART</b> ( <a href="mailto:jancarts@helha.be">jancarts@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	30		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

## 2. Présentation

### Introduction

Cette UE vise à faire vivre et/ou concevoir des projets interdisciplinaires liés aux STEM (sciences, technologie, ingénierie et/ou mathématique).

Dans cette UE, l'étudiant pourra être amené à :

- Consolider sa maîtrise des matières concernées et à développer sa capacité à raisonner sur celles-ci.
- Développer son esprit critique
- Explorer de nouvelles sources de manière autonome.
- Transférer ces apprentissages en organisant un projet, éventuellement en collaboration avec des étudiants d'autres disciplines
- Porter un regard réflexif, critique et argumenté sur ce projet.

### Objectifs / Acquis d'apprentissage

L'étudiant sera amené à :

- Consolider sa maîtrise des matières concernées et à développer sa capacité à raisonner sur celles-ci.
- Développer son esprit critique
- Explorer de nouvelles sources de manière autonome.
- Transférer ces apprentissages en organisant un projet, éventuellement en collaboration avec des étudiants d'autres disciplines
- Porter un regard réflexif, critique et argumenté sur ce projet.
- Communiquer sur ce projet au travers : d'un écrit, d'un oral, d'un outil numérique ou de tout autre support

## 3. Description des activités d'apprentissage

### Contenu

Les contenus développés lors de la réalisation du projet seront propres au sujet porté par les étudiants et feront intervenir la résolution de problèmes liés aux STEM, la pratique à la démarche scientifique et à la démarche d'investigation.

### Démarches d'apprentissage

Les étudiants seront amenés à vivre et/ou concevoir un projet interdisciplinaire pouvant combiner des :

- Travaux en autonomie et/ou en groupe

- Approches interdisciplinaires
- Projets
- Visites
- Sorties de terrain

Les étudiants suivront des modules spécifiques pour les outiller dans la préparation d'un projet collaboratif STEM. Au cours des séances se mêleront mises en situation et utilisation de matériel, structurations théoriques, exercices, discussions méthodologiques, essais de dispositifs pédagogiques variés, consultations commentées de ressources, partages d'expériences.

Les étudiants seront également amenés à préparer et organiser un projet STEM, en collaboration avec les étudiants de mathématique. Des moments de coaching seront organisés par les différents professeurs concernés pour aider les étudiants à mener à bien ce projet. Les étudiants seront fréquemment amenés à travailler en autonomie sur la préparation du projet.

### Dispositifs d'aide à la réussite

Des moments de coaching seront organisés par les différents professeurs concernés pour aider les étudiants à mener à bien ce projet.

### Sources et références

Les ressources utilisées seront notées dans la bibliographie présente dans les notes de cours. Ces notes seront déposées sur Connected.

### Supports en ligne

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

Syllabus et notes individuelles prises par l'étudiant lors du cours

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

L'évaluation est constituée de deux volets :

- L'évaluation du produit fini du projet STEM
- La défense orale de ce produit fini

Comme le projet est un projet de groupe, l'évaluation du produit fini est commune à tous les membres du groupe. L'évaluation de la défense orale est par contre individuelle.

La note finale sera déterminée conjointement par tous les professeurs de l'UE à l'issue de la défense orale sur base d'une grille critériée.

L'évaluation est complète si toutes les parties sont présentées. Si une partie de l'évaluation n'est pas présentée, la note globale sera PP ou PR.

### Pondérations

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

Prj = Projet(s)

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

### Dispositions complémentaires

En cas d'échec en première session, l'étudiant sera amené à retravailler et représenter les projets en individuel en seconde session. L'évaluation se fera selon les mêmes critères qu'en première session.

Lorsqu'un étudiant présente l'épreuve intégrée d'une Unité d'Enseignement, que ce soit en première ou en seconde session, il est tenu de remettre l'ensemble des éléments constitutifs de ladite épreuve dans les délais et selon les modalités fixées par la fiche ECTS et les consignes d'évaluation.

En cas de non-remise d'un travail et/ou de non-présentation ou demande de note de présence pour une partie de l'épreuve, l'étudiant se verra attribuer une note de présence pour l'ensemble de l'Unité d'Enseignement concernée. Toutefois, le jury d'évaluation peut, dans des circonstances exceptionnelles dûment motivées, décider d'une autre modalité d'évaluation.

#### 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).