

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

RN2207 Projets interdisciplinaires en sciences			
Ancien Code	PERN2B27PRISC	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XESB2270		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	45 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	HELHa Braine-le-Comte Danièle DEBIEVE (daniele.debieve@helha.be) HELHa Leuze-en-Hainaut Pierre BLEHEN (pierre.blehen@helha.be) Laurie DOYE (laurie.doye@helha.be) HELHa Loverval Thomas GATHY (thomas.gathy@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 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**
 - 2.1 Participer activement à des dispositifs collaboratifs pour se développer individuellement (identifier ses besoins, partager ses acquis) et mobiliser l'intelligence collective au bénéfice de la croissance/progression de la communauté professionnelle/de pratique
- 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
 - 3.6 De manière transversale, intégrer les technologies numériques, l'éducation aux médias, l'EVRAS et la dimension de genre au bénéfice de la qualité des apprentissages

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 66 du règlement général des études 2024-2025).

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

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Projets interdisciplinaires en sciences			
Ancien Code	22_PERN2B27PRISCA	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	ZESB2271		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	45 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Pierre BLEHEN (pierre.blehen@helha.be) Laurie DOYE (laurie.doye@helha.be)		
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 :

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.

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).