

Année académique 2024 - 2025

Département de l'Éducation et du Social

Bachelier : agrégé de l'enseignement secondaire inférieur orientation mathématiques

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

UE 80 Probabilités et statistiques 3			
Ancien Code	PEGM3B80MA	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XEMB3800		
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	HELHa Braine-le-Comte Manon DECOURTY (decourtym@helha.be) HELHa Leuze-en-Hainaut Sandrine BOUCART (sandrine.boucart@helha.be) HELHa Loverval Ingrid DEJAFFE (ingrid.dejaiffe@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Néant

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

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

- Compétence 1 **Communiquer de manière adéquate dans la langue d'enseignement dans les divers contextes liés à la profession**
 - 1.1 Maîtriser la langue orale et écrite, tant du point de vue normatif que discursif
- Compétence 5 **Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement**
 - 5.1 Entretenir une culture générale importante afin d'éveiller les élèves au monde
 - 5.2 S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'AA, l'étudiant sera capable de (d')

- définir et expliciter les concepts, les notions et les procédures utilisées
- utiliser correctement et à bon escient les notations et le vocabulaire spécifiques
- identifier adéquatement une méthode appropriée à la résolution de la situation proposée
- résoudre les problèmes concrets en développant une démarche cohérente, rigoureuse et précise
- formuler des conclusions claires lors de la résolution de problèmes
- utiliser correctement les outils de calcul (logiciel, calculatrice) dont il dispose ou mis à sa disposition

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) :

PEGM3B80MAA Traitement numérique des données - Probabilités et statistiques 30 h / 2 C

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

4. Modalités d'évaluation

Les 20 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PEGM3B80MAA Traitement numérique des données - Probabilités et statistiques 20

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

Néant

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).

Année académique 2024-2025

Département de l'Éducation et du Social

Bachelier : agrégé de l'enseignement secondaire inférieur orientation mathématiques

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

Traitement numérique des données - Probabilités et statistiques			
Ancien Code	6_PEGM3B80MAA	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	BEMB3801		
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Manon DECOURTY (decourtym@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Les matières abordées figurent parmi les suivantes : analyse combinatoire et probabilités (notions élémentaires, probabilités conditionnelles, variables aléatoires et lois de probabilité).

Objectifs / Acquis d'apprentissage

A l'issue de l'UE, en fonction des matières abordées, l'étudiant sera capable de :

- définir et expliciter les concepts, les notions et les procédures utilisées
- identifier correctement et à bon escient les notations et le vocabulaires spécifiques
- identifier adéquatement une méthode appropriée à la résolution des situations proposées
- résoudre des problèmes d'analyse combinatoire et de probabilités en développant une démarche cohérente, rigoureuse et précise
- formuler des conclusions claires lors de la résolution de problèmes
- utiliser correctement les outils de calcul (calculatrice, logiciel, ...) dont il dispose ou mis à sa disposition.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

- Analyse combinatoire
- Calcul de probabilités : définitions, probabilité conditionnelle, indépendance, ...
- Variables aléatoires et lois de probabilités

Démarches d'apprentissage

La présentation des éléments théoriques se réalise tantôt sous une forme magistrale, tantôt sous une forme interactive. Les résolutions d'exercices alternent constamment avec les notions théoriques.

Les exercices du syllabus ne sont pas tous réalisés en classe ; l'étudiant dispose donc d'un panel d'exercices qu'il utilisera pour se tester, pour ses révisions ... Le travail à domicile est ainsi privilégié.

Etude de situations concrètes, qui seront traduites en langage mathématique.

Dispositifs d'aide à la réussite

Tout au long de l'année, l'étudiant a la possibilité de résoudre des exercices supplémentaires et des les transmettre à

l'enseignant qui lui fera un feed-back détaillé.

Sources et références

Notes de cours. Celles-ci ne contiennent pas nécessairement les schémas, exemples, démonstrations et autres compléments prodigués en classe. Il est donc impératif de tenir des notes de cours personnelles afin de le compléter.

Supports en ligne

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

Notes de cours déposées sur connectED.

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'UE se déroulant entièrement au premier quadrimestre, une évaluation écrite portant à la fois sur la théorie et les applications est prévue à la fin du premier quadrimestre.

Pondérations

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

Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 20

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).