

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 78 Mathématiques 3.1			
Ancien Code	PEGM3B78MA	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XEMB3780		
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	75 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<p>HELHa Braine-le-Comte Manon DECOURTY (decourtym@helha.be) HELHa Leuze-en-Hainaut Julien SCLACMENDER (julien.sclacmender@helha.be) Salheddine BENCHAIB (salheddine.benchaib@helha.be) HELHa Loverval Ingrid DEJAIFFE (ingrid.dejaiffe@helha.be) Audrey COMPERE (audrey.compere@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 est formée d'une activité d'apprentissage dont le but est de former les étudiants aux compétences disciplinaire et didactique liées au projet professionnel.

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 4 **Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover**
 - 4.1 Adopter une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle
 - 4.4 Actualiser ses connaissances et ajuster, voire transformer ses pratiques
 - 4.5 Apprécier la qualité des documents pédagogiques (manuels scolaires et livres du professeur associés, ressources documentaires, logiciels d'enseignement...)
- 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'appropriier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques
 - 5.3 Mettre en oeuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées
- Compétence 6 **Concevoir, conduire, réguler et évaluer des situations d'apprentissage qui visent le**

développement de chaque élève dans toutes ses dimensions

- 6.1 Planifier l'action pédagogique en articulant les compétences, les besoins des élèves et les moyens didactiques
- 6.2 Choisir des approches didactiques variées, pluridisciplinaires et appropriées au développement des compétences visées dans le programme de formation

Acquis d'apprentissage visés

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

- s'exprimer, à l'oral et à l'écrit, de façon compréhensible, organisée, cohérente et adaptée à la situation de communication (1.1);
- de mener et présenter une recherche pertinente selon les consignes données (4.1);
- de critiquer les documents pédagogiques et de justifier les critiques (4.4, 4.5);
- de s'approprier et d'appliquer les démarches et notions du champ disciplinaire abordées au cours ou en autonomie (5.1, 5.2);
- d'utiliser à bon escient les outils didactiques présentés dans le cursus pour créer des activités d'enseignement (5.3);
- de choisir des approches adaptées au niveau des apprenants (6.1, 6.2).

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) :

PEGM3B78MAA Formation mathématique 1 75 h / 5 C

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

4. Modalités d'évaluation

Les 50 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PEGM3B78MAA Formation mathématique 1 50

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).

Bachelier : agrégé de l'enseignement secondaire inférieur orientation mathématiques

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

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Formation mathématique 1			
Ancien Code	22_PEGM3B78MAA	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	ZEMB3781		
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	75 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Julien SCLACMENDER (julien.sclacmender@helha.be) Salheddine BENCHAIB (salheddine.benchaib@helha.be)		
Coefficient de pondération	50		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette activité est la seule de l'UE et elle est répartie entre 2 professeurs : Mr Benchaib et Mr Sclacmender.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

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

- s'exprimer, à l'oral et à l'écrit, de façon compréhensible, organisée, cohérente et adaptée à la situation de communication (1.1);
- de critiquer les documents pédagogiques et de justifier les critiques (4.4, 4.5);
- de s'appropriier et d'appliquer les démarches et notions du champ disciplinaire abordées au cours ou en autonomie (5.1, 5.2);
- d'utiliser à bon escient les outils didactiques présentés dans le cursus pour créer des activités d'enseignement (5.3);
- de choisir des approches adaptées au niveau des apprenants (6.1, 6.2).

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Dans le cadre du cours de troisième année :

- Fonctions exponentielles et logarithmes (applications + étude de fonctions).
- Éléments de calcul matriciel, résolution de systèmes d'équations.

Des sujets sont traités en fonction des matières enseignées au cours des stages : ils conduisent à combler certaines lacunes et préciser certains points de matière, on résout et on exploite les problèmes rencontrés.

Organisation et construction de séquences d'apprentissage, analyse et critique de manuels scolaires et réflexions méthodologiques.

Démarches d'apprentissage

- Le cours se donne de façon « classique ». Dans la salle de classe, les étudiants travaillent le plus souvent possible au tableau et par groupes.
- L'intérêt de la matière étudiée au cours et les liens avec la matière d'enseignement des futurs professeurs sont

fréquemment mis en évidence.

Certaines connaissances sont placées dans leur contexte historique et on constate l'apport essentiel de différents mathématiciens.

Les sujets des leçons de stage sont choisis par les maîtres de stage : les étudiants sont plongés dans la réalité scolaire. Il leur est permis une confrontation efficace des méthodes et une connaissance approfondie des directives du programme en vigueur.

Dispositifs d'aide à la réussite

Des conseils en méthode de travail sont prodigués à l'ensemble des étudiants. Ceux-ci peuvent obtenir des références d'exercices supplémentaires afin de s'entraîner. À leur demande, une correction personnalisée est possible.

Sources et références

Une série de manuels de mathématique utilisés dans les différentes sections.

Supports en ligne

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

Notes de cours

4. Modalités d'évaluation

Principe

Néant

Pondérations

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

Exm = Examen mixte

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 50

Dispositions complémentaires

Conformément au REE, dans le cas où l'absence d'un étudiant à un examen organisé durant la session de janvier ou de juin est couverte par un certificat médical ou est reconnue comme légitime par l'enseignant concerné et la direction, cet examen sera représenté durant la session suivante (respectivement juin et septembre) à une date fixée conjointement par l'enseignant et la personne responsable des horaires. Par contre, toute absence à la session de septembre, couverte par un certificat médical ou pour un motif légitime apprécié par la direction, donnera lieu à un nouvel examen organisé, en fonction des possibilités, dans la même session à la date fixée par l'enseignant et la personne responsable des horaires.

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).