

Bachelier en enseignement section 2

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 Campus Mons 159 Chaussée de Binche 7000 MONS	Tél : +32 (0) 65 40 41 48	Fax : +32 (0) 65 40 41 52	Mail : edu-mons@helha.be
HELHa Gosselies Rue de l'hôtel Saint-Jacques 4 6041 GOSSELIES	Tél : +32 (0) 71 35 29 34	Fax : +32 (0) 71 35 41 28	Mail : edu-gosselies@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

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

D1204 Fondements disciplinaires et didactiques : mathématiques 1.2			
Ancien Code	PEDE1B24MATH2	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XEDB1240		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	45 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	HELHa Braine-le-Comte Charlène GHISLAIN (ghislainc@helha.be) HELHa Campus Mons Fabienne GEURY (geuryf@helha.be) HELHa Gosselies Pauline LAMBRECHT (pauline.lambrecht@helha.be) HELHa Leuze-en-Hainaut Salheddine BENCHAIB (salheddine.benchaib@helha.be) Sébastien TOUBEAU (sebastien.toubeau@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 amène l'étudiant à prendre de la hauteur par rapport à des sujets dans les deux axes abordés à l'école primaire : grandeurs et géométrie plane. Outre la révision des concepts et leur compréhension en profondeur, sa préoccupation permanente est de donner du sens aux mathématiques en jeu et de réfléchir sur ce qui permet de construire ce sens avec les enfants. Divers outils didactiques et démarches méthodologiques directement transférables sur le terrain connectent solidement cette UE à la future pratique professionnelle de l'étudiant.

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 sera capable de :

- Définir et caractériser, dans un langage mathématique rigoureux, précis, les notions abordées.
- Utiliser les concepts abordés pour décrire une situation, résoudre un problème, justifier une affirmation ;
- Utiliser les notions vues pour résoudre, calculer, construire, dans le cadre d'applications, d'exercices, de

défis ;

- Décrire, justifier un processus d'apprentissage abordé dans le cadre de l'UE.

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) :

PEDE1B24MATH2A Fondements disciplinaires et didactiques : mathématiques 1.2 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 :

PEDE1B24MATH2A Fondements disciplinaires et didactiques : mathématiques 1.2 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

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.

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 2

HELHa Campus Mons 159 Chaussée de Binche 7000 MONS
Tél : +32 (0) 65 40 41 48 Fax : +32 (0) 65 40 41 52

Mail : edu-mons@helha.be

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Fondements disciplinaires et didactiques : mathématiques 1.2			
Ancien Code	14_PEDE1B24MATH2A	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	MEDB1241		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	45 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Fabienne GEURY (geuryf@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette UE amène l'étudiant à prendre de la hauteur par rapport à des sujets dans les deux axes abordés à l'école primaire : grandeurs et géométrie plane. Outre la révision des concepts et leur compréhension en profondeur, sa préoccupation permanente est de donner du sens aux mathématiques en jeu et de réfléchir sur ce qui permet de construire ce sens avec les enfants. Divers outils didactiques et démarches méthodologiques directement transférables sur le terrain connectent solidement cette UE à la future pratique professionnelle de l'étudiant.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de l'UE, l'étudiant sera capable de :

- Définir et caractériser, dans un langage mathématique rigoureux, précis, les notions abordées.
- Utiliser les concepts abordés pour décrire une situation, résoudre un problème, justifier une affirmation ;
- Utiliser les notions vues pour résoudre, calculer, construire, dans le cadre d'applications, d'exercices, de défis ;
- Décrire, justifier un processus d'apprentissage abordé dans le cadre de l'UE.

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

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

- Grandeurs : Système métrique - Périmètre, aire et volume - Proportionnalité - Fractions.
- Solides et figures : Éléments de géométrie plane (droites, angles, polygones, triangles, quadrilatères réguliers et disque).

Démarches d'apprentissage

Au cours des séances se mêleront mises en situation et utilisation de matériel, structurations théoriques, exercices, discussions méthodologiques, consultations commentées de livres.

Un travail complémentaire régulier à domicile est attendu de l'étudiant en plus des heures en présentiel, en préparation de certaines séances et/ou en prolongement d'autres.

Dispositifs d'aide à la réussite

Évaluation formative : en début de chaque séance.

Une liste d'objectifs spécifiques est à la disposition des étudiants sur la plateforme de la HELHa. Elle reprend les savoirs, savoir-faire et éléments de méthodologie sur lesquels porte l'évaluation certificative.

Remédiation : à la demande des étudiants.

Sources et références

Les collections "Math&Sens" et "Comprendre les maths pour bien les enseigner" de l'éditeur Van In De Boeck sont nos référents principaux en terme de contenu matière et de méthodologie ; elles sont consultables en bibliothèque. Les ouvrages particulièrement pertinents pour cette UE sont "Explorer les grandeurs, se donner des repères" et "Apprivoiser l'espace et le monde des formes".

D'autres références bibliographiques sont données en contexte, pour chaque partie du cours, à titre d'information.

Supports en ligne

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

Les notes de cours sont déposées sur la plateforme de partage électronique de la HELHa.

Quelques documents sont distribués en classe au fil du cours et déposés sur la plateforme de partage aussi.

Attention, ces documents et notes de cours, seuls, ne suffisent pas à la maîtrise du cours ! Une bonne prise de note en classe est indispensable pour les compléter et se les approprier.

Des compléments d'information, listes d'objectifs spécifiques, exercices supplémentaires, matériel didactique ou autres peuvent à l'occasion être déposés sur la plateforme de partage de la HELHa.

4. Modalités d'évaluation

Principe

Lors de l'examen, l'étudiant doit atteindre un niveau validé par l'enseignant sur chacun des 4 acquis d'apprentissages précités. Si ce n'est pas le cas, l'étudiant peut être en situation d'échec pour l'UE.

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 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).