

Bachelier : instituteur primaire

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

UE 07 Mathématiques 1.1			
Code	PEIM1B07PP	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	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 Campus Mons Julie DE PRIL (julie.depril@helha.be) HELHa Gosselies Pauline LAMBRECHT (pauline.lambrecht@helha.be) François JANDRAIN (jandrinf@helha.be) HELHa Leuze-en-Hainaut Geoffrey DELCROIX (geoffrey.delcroix@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 5 **Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement**
- 5.2 S'approprier 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

Acquis d'apprentissage visés

- I. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être capable de définir et caractériser, dans un langage mathématique rigoureux, précis, les notions abordées
- II. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être capable d'utiliser les concepts abordés pour décrire une situation, résoudre un problème, justifier une affirmation
- III. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, dans le cadre d'applications, d'exercices, de défis, être capable d'utiliser les notions vues pour résoudre, calculer, construire
- IV. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être

capable de décrire, justifier un processus d'apprentissage abordé dans le cadre de l'UE.

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) :

PEIM1B07PPA Mathématiques 1 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 :

PEIM1B07PPA Mathématiques 1 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 de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2021-2022).

Bachelier : instituteur primaire

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

Mathématiques 1			
Code	14_PEIM1B07PPA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Julie DE PRIL (julie.depril@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Porte d'entrée dans la didactique des mathématiques à l'école primaire, ce cours s'intéresse à la construction du système numérique (univers des nombres) et du système métrique (univers des grandeurs). 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 U.E. à la future pratique professionnelle de l'étudiant. Son propos est encore renforcé par deux AFP (un sur chacune des thématiques abordées).

Objectifs / Acquis d'apprentissage

- I. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être capable de définir et caractériser, dans un langage mathématique rigoureux, précis, les notions abordées.
- II. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être capable d'utiliser les concepts abordés pour décrire une situation, résoudre un problème, justifier une affirmation.
- III. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, dans le cadre d'applications, d'exercices, de défis, être capable d'utiliser les notions vues pour résoudre, calculer, construire.
- IV. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être capable de décrire, justifier un processus d'apprentissage abordé dans le cadre de l'UE.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

- Numération : Notion de nombre - Types de nombres - Systèmes et bases de numération - Système décimal - Matériels de numération et pistes d'utilisation (en lien avec l'AFP)
- Grandeurs : Système métrique - Conversions et résolution de problèmes - Démarche méthodologique pour l'étude d'une grandeur (en lien avec l'AFP)

Démarches d'apprentissage

Au cours des séances se mêlent 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 partage électronique. Elle reprend les savoirs, savoir-faire et éléments de méthodologie sur lesquels portent les évaluations formatives et certificatives (soit l'interrogation et l'examen).

Une interrogation formative permet à l'étudiant de faire le point sur l'adéquation de son niveau de maîtrise des objectifs spécifiques avec les attendus de l'enseignante. Une correction commentée permet par la suite un processus individuel de régulation.

Remédiation : à la demande des étudiants.

Sources et références

Nous travaillons notamment avec Guéritte-Hess B. et al., « Les maths à toutes les sauces », Le Pommier, 2019 ; il est demandé aux étudiants de se procurer ce livre.

La collection « Math & Sens » de l'éditeur De Boeck est l'un de nos référents principaux en terme de contenu matière et de méthodologie ; elle est consultable en bibliothèque. Les "Math & Sens" se rapportant à cette UE sont "Elucider la numération pour mieux calculer" et "Explorer les grandeurs, se donner des repères".

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 :

Un syllabus reprend l'essentiel des notes de cours. Quelques documents sont distribués en classe au fil du cours. Attention, ce syllabus et ces documents, 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 connectED de la HE.

4. Modalités d'évaluation

Principe

- Une interrogation sur les compétences de base a lieu en octobre. La liste des attendus se trouve sur la plateforme ConnectED. La note de cette interrogation compte pour 20% de l'évaluation du Q1. Les 80% restants concernent l'examen écrit de janvier.
- **Lors des examens écrits, l'étudiant doit atteindre un niveau de maîtrise suffisant 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	Int	20				
Période d'évaluation	Exe	80			Exe	100

Int = Interrogation(s), Exe = Examen écrit

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

Dispositions complémentaires

Le cours est donné entièrement au Q1.

Les modalités d'évaluation du Q2 sont identiques à celles du Q3 (100% pour l'examen écrit).

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 2021-2022).