

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 GOSELIES	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 45 Mathématiques 2			
Code	PEIM2B45PP	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	75 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 Julie OPSOMMER (julie.opsommer@helha.be) HELHa Leuze-en-Hainaut Sébastien TOUBEAU (sebastien.toubeau@helha.be)		
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

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
 - 4.3 Mettre en question ses connaissances et 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**
 - 5.2 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

- 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.
- 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.
- 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.
- Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être capable de décrire un processus d'apprentissage de manière à donner du sens aux notions spécifiques et justifier ses choix.
- Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être capable d'analyser la pertinence d'une démarche d'apprentissage au niveau de l'action de l'enfant, de sa verbalisation et de la conceptualisation.

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) :

PEIM2B45PPA Mathématiques 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 :

PEIM2B45PPA Mathématiques 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

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 2023-2024).

Bachelier : instituteur primaire

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

Mathématiques			
Code	22_PEIM2B45PPA	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	75 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Sébastien TOUBEAU (sebastien.toubeau@helha.be)		
Coefficient de pondération	50		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Ce cours propose de prendre de la hauteur par rapport à divers sujets mathématiques abordés à l'école primaire. L'étudiant est amené à consolider sa maîtrise des matières et à développer sa capacité à raisonner sur des situations problèmes, dans un souci permanent de donner du sens aux maths. Le cours se veut ancré dans la future pratique professionnelle de l'étudiant, en partant d'outils didactiques pour aborder chacun des thèmes étudiés, et en accompagnement dans la conception de leçons qui construisent du sens. De plus en plus, l'étudiant y est encouragé à développer son esprit critique et à explorer de nouvelles sources de manière autonome en y prenant de plus en plus de plaisir. L'étudiant sera également invité à développer sa capacité à travailler en équipe et à en découvrir les limites et les richesses.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Objectifs :

- Maîtriser la matière correspondante dans le contexte du programme de l'école primaire et dans une perspective de continuité entre les différents cycles d'apprentissage.
- Transposer les contenus mathématiques en situations didactiques et apprendre à utiliser, à confectionner du matériel didactique.

Acquis d'apprentissage :

- 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.
- 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.
- 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.
- Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être capable de décrire un processus d'apprentissage de manière à donner du sens aux notions spécifiques et justifier ses choix.
- Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être capable d'analyser la pertinence d'une démarche d'apprentissage au niveau de l'action de l'enfant, de sa verbalisation et de la conceptualisation. Confronter concrètement l'étudiant aux différentes activités mathématiques abordées à l'école primaire. (une attention particulière est portée aux activités relatives au cycle 4).

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

En seconde année, une attention particulière est portée aux activités relatives au cycle 4; le cours aborde principalement les points suivants :

- Numération : Les différentes familles de nombres et les mécanismes d'écriture des nombres, les opérations écrites et leurs preuves en liaison avec les attendus "Les nombres" développés dans le programme de l'école primaire. (Formation mathématique, sept. 2013). Une attention particulière est portée aux situations mettant en œuvre les nombres naturels.
- Géométrie : Démarches didactiques en liaison avec les attendus "Solides et figures", utilisation des instruments.
- Grandeurs : Démarches didactiques relatives à la mesure d'une grandeur et particulièrement la mesure des capacités, des masses, des aires, des volumes en liaison avec les attendus "Les grandeurs".
- Des situations mathématiques diverses proposées sous forme de "défis à résoudre", de "situations problèmes". Résolution d'exercices variés extraits des manuels scolaires.

Préparations d'activités à aborder durant les stages: par exemple, construction des "tables de multiplication" pour le cycle 2, organiser "une étude de nombre"... Le programme de référence est "Le programme de l'école primaire P1-P2" (mis en vigueur Sept.2022).

Démarches d'apprentissage

Le cours de mathématique doit permettre d'acquérir des connaissances et des savoir-faire qui seront idéalement investis dans des situations réelles issues de la vie quotidienne.

Il faut redécouvrir la matière à enseigner, assimiler cette matière, comprendre des "procédés" afin de pouvoir les expliquer, maîtriser le vocabulaire. Il faut également analyser, comparer différents manuels scolaires. Il faut apprendre à établir des liens entre différentes notions et à donner du sens aux activités proposées.

Des situations mathématiques relatives aux stages sont préparées dans le cadre des "ateliers de formation professionnelle (10h)".

Dispositifs d'aide à la réussite

En déposant différents documents sur la plate-forme Moodle à cet effet.

En donnant des liens vers des sites internet...

En favorisant le travail entre pairs.

...

Sources et références

Ouvrages présentés lors des cours et disponibles en bibliothèque.

Supports en ligne

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

Notes de cours + manuels scolaires + cours sur Moodle : 22PEIM2B45PP

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation est essentiellement centrée sur l'acquisition et l'exploitation didactique des notions abordées dans le cadre du cours.

Un niveau insuffisant de maîtrise d'un acquis d'apprentissage peut justifier l'échec à l'évaluation.

Cette évaluation consiste :

- En janvier à une interrogation comptant pour 20% des points de la note finale.
- Au cours de l'année en des travaux de groupe, présentés (en classe ou en vidéo) et analysés lors des séances de cours, en réinvestissant la visite de Kaleidi (sous réserve de la visite) (par exemple, préparer des séquences de cours (cycle 4) en favorisant la différenciation à l'aide de relances, de matériel didactique... "confectionner une valise de solides", lancement du projet sur le "tableau des nombres"...), ainsi qu'en l'implication personnelle de l'étudiant durant les cours et les ateliers d'afp. Ceci intervient dans la note de l'évaluation continue (15% des points de la note

finale). Les échéances sont fixées dès le début de l'année, le non-respect de ces échéances entraîne la nullité du travail.

- En juin à un examen écrit (la matière sera délimitée et reprécisée à l'issue du cours) comptant pour 65% des points de la note finale.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Evc	15		
Période d'évaluation	Eve	20	Exe	65	Exe	100

Eve = Évaluation écrite, Evc = Évaluation continue, Exe = Examen écrit

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

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 2023-2024).