Année académique 2019 - 2020 Catégorie Pédagogique

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 : peda.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 : peda.mons@helha.be

HELHa Gosselies Rue Circulaire 4 6041 GOSSELIES
Tél : +32 (0) 71 35 29 34 Fax : +32 (0) 71 35 41 28 Mail : peda.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 : peda.leuze@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE 79 Mathématiques 3			
Code	PEIM3B79PP	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	45 h
Coordonnées des **responsables** et des intervenants dans l'UE	HELHa Braine-le-Comte **Aude BOUCKHUYT** (aude.bouckhuyt@helha.be) HELHa Campus Mons **Céline MOUSSET** (moussetc@helha.be) HELHa Gosselies **Nicole BAUDRENGHIEN** (nicole.baudrenghien@helha.be) HELHa Leuze-en-Hainaut **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

- 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.
- Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra être capable d'établir des liens entre les différents documents et ressources (programmes, guides méthologiques, références théoriques, formations...) pour construire une action réfléchie.

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 méthologie de leur enseignement**
5.2	S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs discipllinaires et psychopédagogiques
5.3	Mettre en oeuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées
5.4	Établir des liens entre les différents savoirs (en ce compris Décrets, socles de compétences, programmes) pour construire une action réfléchie

Acquis d'apprentissage visés

Néant

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) :

PEIM3B79PPA Mathématiques 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 :

PEIM3B79PPA Mathématiques 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

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 2019-2020).

Année académique 2019-2020 Catégorie Pédagogique

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 : peda.leuze@helha.be

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Mathématiques			
Code	22_PEIM3B79PPA	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	45 h
Coordonnées du **Titulaire** de l'activité et des intervenants	**Sébastien TOUBEAU** (sebastien.toubeau@helha.be)		
Coefficient de pondération		30	
Langue d'enseignement et d'évaluation		Français	

2. Présentation

Introduction

Néant

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Objectifs :

- Confronter concrètement l'étudiant aux différentes activités mathématiques abordées à l'école primaire.
- Maîtriser celles-ci 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 concevoir et 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.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Le cours est principalement axé sur les stages effectués par les étudiants dans les cycles 2 et 4

La matière relative aux attendus "Les nombres": l'approche et l'étude d'un nombre, le sens des opérations au cycle 2, caractères de divisibilité, preuves des opérations écrites, techniques de calculs rapides, pratique du calcul mental... au cycle 4
La matière relative aux attendus "Les grandeurs": en particulier les aires, les masses, volumes et capacités dans le

cadre du cycle 4 en liaison avec "Solides et figures"
Des situations mathématiques diverses proposées sous forme de « défis à résoudre », de « situations problèmes » sont régulièrement proposées aux étudiants (situations mettant en œuvre la proportionnalité, les fractions...). Mise en pratique des notions théoriques étudiées dans les cours de mathématiques 1ère et 2ème années
Le contenu du cours porte également sur l'analyse de manuels scolaires, de publications relatives aux mathématiques et de ressources didactiques; il faut également maîtriser les explications fournies dans le document "Formation mathématique" (mise en vigueur sept.2013)

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

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.

...

Ouvrages de référence

Ouvrages présentés lors des cours et disponibles en bibliothèque.

Supports

Notes de cours + manuels scolaires + cours sur Moodle : 22PEIM3B79PP

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'examen.
Des travaux personnels (tels que rédiger et analyser des préparations de leçons, préparer du matériel didactique, concevoir, en groupe, un dossier sur une "matière" pour le cycle 2 et ensuite, toujours en groupe, construire un dossier sur une "matière" pour le cycle 4, une présentation individuelle de ces dossiers peut être demandée...) et la participation active aux cours interviennent dans la note de l'évaluation continue (30% des points de la note finale de juin). Les échéances sont fixées dès le début de l'année, le non-respect de ces échéances entraîne la nullité du travail.

En juin, un examen écrit : 70% des points.

En Q3, un examen écrit : 100% de points de la note finale.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Trv	30		
Période d'évaluation			Exe	70	Exe	100

Trv = Travaux, 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 67 du règlement général des études 2019-2020).