

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 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

D2202 Vécu corporel et mathématiques			
Ancien Code	PEDE2B22VCORP	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XEDB2220		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	45 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	HELHa Braine-le-Comte Nathalie ANDRE (nathalie.andre@helha.be) Charlène GHISLAIN (ghislainc@helha.be) HELHa Campus Mons Tom CALLENS (tom.callens@helha.be) Valérie WATTELET (valerie.wattelet@helha.be) HELHa Gosselies Julie OPSOMMER (julie.opsommer@helha.be) Tom CALLENS (tom.callens@helha.be) HELHa Leuze-en-Hainaut Sébastien TOUBEAU (sebastien.toubeau@helha.be) Sophie COUTIER (sophie.coutier@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 poursuit la réflexion didactique sur l'apprentissage des mathématiques en intégrant la composante essentielle du vécu corporel.

* Comment utiliser des activités plus sportives pour s'entraîner à un savoir mathématique ? ...

* D'un point de vue mathématique, des contenus spécifiques sont vus de façon pointue, tant au niveau des contenus que de la méthodologie.

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

AAT 5 : 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. Adapter ses gestes professionnels en conséquence.

AAT8 : Dans un collectif de professionnels, comprendre les enjeux de l'accessibilité universelle, développer des connaissances et mettre en œuvre des pratiques pédagogiques inclusives et interdisciplinaires au bénéfice de l'apprentissage et du bien-être de tous les élèves et de la qualité du climat scolaire (bienveillance)

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) :

PEDE2B22VCORPA Vécu corporel et mathématiques : mathématiques 30 h / 2 C

PEDE2B22VCORPB Vécu corporel et mathématiques : éducation corporelle et psychomotricité 15 h / 1 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 :

PEDE2B22VCORPA Vécu corporel et mathématiques : mathématiques 20

PEDE2B22VCORPB Vécu corporel et mathématiques : éducation corporelle et psychomotricité 10

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

5. Cohérence pédagogique

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 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

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Vécu corporel et mathématiques : mathématiques			
Ancien Code	6_PEDE2B22VCORPA	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	BEDB2221		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Charlène GHISLAIN (ghislainc@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette UE poursuit la réflexion didactique sur l'apprentissage des mathématiques en intégrant la composante essentielle du vécu corporel. Elle traite certaines questions parmi les suivantes.

De manière générale, en quoi « apprendre par le corps » est-il intéressant ? A quelles conditions cela mène-t-il à un apprentissage, en particulier en mathématiques ? Quels sont les avantages et les limites d'activités mobilisant un vécu corporel, un déplacement dans l'espace ou une manipulation ? Quel est l'impact de la mémoire kinesthésique sur les apprentissages mathématiques ? Quel est l'apport de la stéréognosie (reconnaissance des objets par le toucher) ? Comment utiliser des activités plus sportives pour s'entraîner à un savoir mathématique ? ...

D'un point de vue mathématique, des contenus spécifiques sont vus de façon pointue, tant au niveau des contenus que de la méthodologie.

Bien qu'ancrées à des thématiques mathématiques spécifiques, les questions transversales liées au vécu corporel sont traitées de façon à faire acquérir un regard méta sur le sujet, travailler des éléments globaux d'analyse et offrir la possibilité de réinvestir les apports sur d'autres sujets que ceux étudiés, mathématiques ou pas.

L'UE outille les étudiants à la construction de séquences mathématiques donnant une juste place au vécu corporel et à leur analyse.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de l'UE « Q Appl Didactique Vécu corporel et mathématiques », l'étudiant sera capable de :

En mathématiques :

- 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.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Les thèmes abordés seront parmi les suivants :

En mathématiques :

- (Se) repérer et communiquer des positionnements ou des déplacements ; préparation au codage
- Les transformations du plan, les pavages et les frises
- Les solides et représentations 3D-2D

Les enseignants se réservent le droit d'ajouter l'un ou l'autre thème supplémentaire en fonction des opportunités.

Démarches d'apprentissage

Vécu d'activités corporelles en lien avec le cours de mathématique.

Prise de recul, analyse, théorisation, exercisation, mise en lien.

Transfert à d'autres thématiques.

Application en stage.

Dispositifs d'aide à la réussite

Le travail entre pairs est fortement recommandé.

La participation active au cours aide à la réussite.

Dépôt de documents complétant ce qui est développé lors des cours.

Sources et références

Sources et références

Ouvrages présentés lors des cours et disponibles en bibliothèque dont :

Comprendre les maths pour bien les enseigner, Tome 1. De Boeck.

Comprendre les maths pour bien les enseigner, Tome 2. De Boeck.

Les mathématiques à l'école primaire, Tome 1. Bruxelles : De Boeck.

Les mathématiques à l'école primaire, Tome 2. Bruxelles : De Boeck.

Leximath, Lexique mathématique de base (2005). Bruxelles : De Boeck.

Math et Sens (F.Lucas and Co), notamment, "Apprivoiser l'espace et le monde des formes"...

Référentiel 1-2, 3-4 et 5-6 (Plantyn)

Tip-Top (Plantyn)

etc

Supports en ligne

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

Notes de cours + manuels scolaires + cours sur connected

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'épreuve écrite en session est commune aux deux ActApp et sera évaluée sur la base des acquis d'apprentissage de chacune. En cas d'échec d'une des ActApp, l'épreuve en seconde session portera uniquement sur les acquis d'apprentissage de celle-ci.

Des consignes détaillées seront postées en cours d'année sur la plateforme ConnectED.

La note globale de l'UE correspond à la moyenne arithmétique pondérée des notes obtenues aux différentes activités d'apprentissage de l'UE. Cependant, si au moins une des activités d'apprentissage de l'UE est en échec, l'UE n'est pas validée et la note globale de l'UE est équivalente à la note la plus basse parmi celles de l'ensemble des activités d'apprentissage de l'UE. La ou les activités d'apprentissages en situation de réussite pourront être dispensés pour la session suivante.

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 20

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).

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

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Vécu corporel et mathématiques : éducation corporelle et psychomotricité			
Ancien Code	6_PEDE2B22VCORPB	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	BEDB2222		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	1 C	Volume horaire	15 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Nathalie ANDRE (nathalie.andre@helha.be)		
Coefficient de pondération	10		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette AA s'intéresse à la place du corps dans la construction des savoirs mathématiques.

Nous y envisagerons pourquoi et comment le vécu corporel contribue aux apprentissages en général et plus spécifiquement aux savoirs liés aux mathématiques.

Un apport méthodologique et didactique propre à l'éducation corporelle et à la psychomotricité viendront étayer l'impact de divers types de mise en oeuvre.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de l'UE « Q Appl Didactique Vécu corporel et mathématiques », :

Et plus spécifiquement pour l'AA Education corporelle et psychomotricité, l'étudiant sera capable de:

- Comprendre et maîtriser les concepts et fondements de la psychomotricité
- Maîtriser les méthodologies et didactique liées à la gestion d'une activité psychomotrice
- Mener une démarche interdisciplinaire au service des savoirs mathématiques
- Réfléchir sur les divers dispositifs au service de l'apprentissage des élèves (liens avec théorie vue!)

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

- Education corporelle et psychomotricité: fondements et concepts
- Méthodologie et didactique liée aux activités motrices
- Prérequis aux mathématiques et la place du corps et de la perception dans la construction de l'espace nécessaire aux savoirs et savoir faire mathématiques.
- Activités corporelles au service des apprentissages: interdisciplinarité et construction de l'espace.

L'enseignant se réserve le droit de modifier ou de compléter cette liste en fonction des besoins et des opportunités.

Démarches d'apprentissage

Cours mixte alternant pratique et théorie et invitant l'étudiant à se poser des questions.

Vécu d'activités corporelles interdisciplinaires qui nécessite la participation active de chaque étudiant tant en tant que participant que comme acteur (recherche et préparation).

Présence, prise de notes et réalisation de compte rendu des activités pratiques vécues viendront compléter les

apports formel délivré au cours.
Application en stage.

Dispositifs d'aide à la réussite

Notes de cours présents sur ConnectEd et complétées de doc ressources.
Participation active aux cours et travail avec les pairs.
Moments de questions-réponses et de réflexivité régulièrement proposés lors des cours.
Liens avec les AFP.

Sources et références

DE LIEVRE B. & STAES L. (2012) La psychomotricité au service de l'enfant. Notions d'applications pédagogiques, De Boeck.

WAUTERS - KRINGS, F., Psychomotricité à l'école maternelle. Les situations motrices au service du développement de l'enfant, Bruxelles, Editions De Boeck, 2009

CELINE ALVAREZ - Les lois naturelles de l'enfant; éd Les arènes(2016)

STANISLAS DEHAENE - Apprendre! Les talents du cerveau, le défi des machines, Ed Odile Jacob (2018)

Supports en ligne

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

Notes de cours et doc ressources postés sur ConnectEd au fur et à mesure de l'évolution de L'AA

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'épreuve écrite en session est commune aux deux ActApp et sera évaluée sur la base des acquis d'apprentissage de chacune. En cas d'échec d'une des ActApp, l'épreuve en seconde session portera uniquement sur les acquis d'apprentissage de celle-ci.

Des consignes détaillées seront postées en cours d'année sur la plateforme ConnectED.

La note globale de l'UE correspond à la moyenne arithmétique pondérée des notes obtenues aux différentes activités d'apprentissage de l'UE. Cependant, si au moins une des activités d'apprentissage de l'UE est en échec, l'UE n'est pas validée et la note globale de l'UE est équivalente à la note la plus basse parmi celles de l'ensemble des activités d'apprentissage de l'UE. La ou les activités d'apprentissages en situation de réussite pourront être dispensées pour la session suivante.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Trv	20				
Période d'évaluation	Exe	80			Exe	100

Trv = Travaux, Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 10

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).