

Bachelier en enseignement section 3 mathématiques et formation numérique

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 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
HELHa Loverval Place Maurice Brasseur 6 6280 LOVERVAL		
Tél : +32 (0) 71 43 82 11	Fax : +32 (0) 71 47 28 19	Mail : edu-loerval@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

RM1201 Didactique du numérique : information et données, séc			
Ancien Code	PERM1B21IDSEC	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	B/C/Z/B/Z/C/B/C/Z/B/Z/C/ EMB1210		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	75 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	HELHa Braine-le-Comte Mathieu SAUVENIER (sauvenierm@helha.be) HELHa Leuze-en-Hainaut Mathieu SAUVENIER (sauvenierm@helha.be) HELHa Loverval Mathieu SAUVENIER (sauvenierm@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

Cette UE vise à consolider la maîtrise des matières en informations et données, création de contenu et en sécurité informatique, et à développer des connaissances didactiques sur celles-ci. L'UE prépare les étudiant·e·s à enseigner ces matières de la P5 à la S3 du tronc commun.

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.

Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

Néant

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de cette UE, l'étudiant·e sera capable de :

- S'approprier des contenus et savoir-faire numériques ainsi que leurs aspects didactiques ;
- Utiliser correctement et à bon escient le vocabulaire spécifique ;
- Être capable d'établir des liens entre les différents contenus numériques ;
- Sélectionner et analyser des activités en lien avec les contenus à enseigner afin d'assurer les bases solides pour un enseignement qui fasse sens et soit pertinent par rapport à l'objectif d'apprentissage visé ;
- Être capable d'émettre un avis critique sur une situation faisant intervenir de l'intelligence artificielle.

L'étudiant·e 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) :

PERM1B21IDSECA Didactique du Numérique : information et données, sécurité 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 :

PERM1B21IDSECA Didactique du Numérique : information et données, sécurité 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

L'évaluation consiste en une évaluation intégrée.

Pour la première et la deuxième session, l'évaluation se partage entre

- une évaluation continue (portant sur 75% des points attribués dans cette UE) sur base d'indicateurs et de critères communiqués en cours d'année académique par écrit sur l'espace ConnectED de l'UE;
- un examen oral (portant sur 25% des points attribués dans cette UE).

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 67 du règlement général des études 2025-2026).

Bachelier en enseignement section 3 mathématiques et formation numérique

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

Didactique du Numérique : information et données, sécurité			
Ancien Code	22_PERM1B21IDSECA	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	ZEMB1211		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	75 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Mathieu SAUVENIER (sauvenierm@helha.be)		
Coefficient de pondération	50		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette AP vise à consolider la maîtrise des matières en informations et données, création de contenu et en sécurité informatique, et à développer des connaissances didactiques sur celles-ci. L'AP prépare les étudiant·e·s à enseigner ces matières de la P5 à la S3 du tronc commun.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

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

3.6 De manière transversale, intégrer les technologies numériques, l'éducation aux médias, l'EVRAS et la dimension de genre au bénéfice de la qualité des apprentissages

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Bref historique du développement de l'ordinateur

Qu'est ce qu'un ordinateur ?

La navigation web

Exercices pratiques

Evaluation de la qualité d'un contenu web

Bref historique du réseau internet

Enjeux de l'internet des objets connectés

Sécurité

Les menaces

Les protections de bases

Les données personnelles

Le chiffrement

La navigation sécurisée

Autres outils de sécurité

Les logiciels

La gestion de données numériques

L'intelligence artificielle

Démarches d'apprentissage

Au cours des séances se mêleront mises en situation, structurations théoriques, exercices, expérimentations numériques, discussions méthodologiques, essais de dispositifs pédagogiques variés, consultations commentées de ressources, partages d'expériences.

Dispositifs d'aide à la réussite

Certaines parties du dispositif d'évaluation reposent sur une évaluation formative intégrée. Une première version du premier travail est évaluée de manière formative et attribue une cote minimale. Cette cote ne peut être diminuée lors de la version certificative, laquelle permet exclusivement d'améliorer la note initiale sur base des révisions et des apprentissages effectués.

Sources et références

Les contenus du cours s'appuient sur un ensemble de connaissances et de pratiques issues de l'expérience professionnelle et de la veille numérique continue de l'enseignant.

Aucune référence unique ne permet de couvrir l'ensemble de la matière, dont la nature évolutive repose sur une approche intégrée des usages, outils et enjeux du numérique.

Des ressources ponctuelles (articles, extraits vidéo, études de cas, documents en ligne) sont mises à disposition sur la plateforme en fonction des thématiques abordées.

Supports en ligne

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

Les slides du cours.

Les consignes pour les séances d'autonomie dirigée.

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation consiste en une évaluation intégrée.

Pour la première et la deuxième session, l'évaluation se partage entre

- une évaluation continue (portant sur 75% des points attribués dans cette AP) sur base d'indicateurs et de critères communiqués en cours d'année académique par écrit sur l'espace ConnectED de l'AP;
- un examen oral (portant sur 25% des points attribués dans cette AP).

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Trv	75			Trv	75
Période d'évaluation	Exo	25			Exo	25

Trv = Travaux, Exo = Examen oral

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

Dispositions complémentaires

Aucune dispense n'est prévue.

Les modalités d'évaluation du Q2 et du Q3 sont identiques à celles du Q1.

Les travaux non réussis au Q1 devront être représentés lors de la session du Q2 ou du Q3. L'évaluation continue repose donc sur la possibilité d'améliorer ou de compléter les productions initiales afin d'atteindre les critères de réussite.

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 2025-2026).

