

# Bachelier en enseignement section 3 mathématiques et formation numérique

|                                                                         |                           |                           |                              |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|
| <b>HELHa Braine-le-Comte</b> 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   |
| <b>HELHa Leuze-en-Hainaut</b> 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    |
| <b>HELHa Loverval</b> Place Maurice Brasseur 6 6280 LOVERVAL            | Tél : +32 (0) 71 43 82 11 | Fax : +32 (0) 71 47 28 19 | Mail : edu-loverval@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   | <p><u>HELHa Braine-le-Comte</u><br/> <b>Mathieu SAUVENIER</b> (sauvenierm@helha.be)</p> <p><u>HELHa Leuze-en-Hainaut</u><br/> <b>Mathieu SAUVENIER</b> (sauvenierm@helha.be)</p> <p><u>HELHa Loverval</u><br/> <b>Mathieu SAUVENIER</b> (sauvenierm@helha.be)</p> |                 |             |
| 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 Loverval** Place Maurice Brasseur 6 6280 LOVERVAL  
 Tél : +32 (0) 71 43 82 11 Fax : +32 (0) 71 47 28 19 Mail : [edu-loverval@helha.be](mailto:edu-loverval@helha.be)

## 1. Identification de l'activité d'apprentissage

| Didactique du Numérique : information et données, sécurité |                                                                                           |                 |             |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| Ancien Code                                                | 13_PERM1B21IDSECA                                                                         | Caractère       | Obligatoire |
| Nouveau Code                                               | CEMB1211                                                                                  |                 |             |
| Bloc                                                       | 1B                                                                                        | Quadrimestre(s) | Q1          |
| Crédits ECTS                                               | 5 C                                                                                       | Volume horaire  | 75 h        |
| Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants | <b>Mathieu SAUVENIER</b> ( <a href="mailto:sauvenierm@helha.be">sauvenierm@helha.be</a> ) |                 |             |
| 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

Évaluation 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

Néant

### Sources et références

Néant

### 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.

Au Q1 et au Q3, 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.

L'évaluation du Q3 sera identique à l'évaluation du Q1.

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).