

# Bachelier en informatique orientation développement d'applications

|                                                                                |                           |                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>HELHa Campus Mons</b> 159 Chaussée de Binche 7000 MONS                      |                           |                                                                             |
| Tél : +32 (0) 65 40 41 44                                                      | Fax : +32 (0) 65 40 41 54 | Mail : <a href="mailto:eco.mons@helha.be">eco.mons@helha.be</a>             |
| <b>HELHa Campus Montignies</b> 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE |                           |                                                                             |
| Tél : +32 (0) 71 15 98 00                                                      | Fax :                     | Mail : <a href="mailto:eco.montignies@helha.be">eco.montignies@helha.be</a> |

## 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

| UE ID110 Technologies Internet 1                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |             |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| Ancien Code                                                | ECID1B10ID110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Caractère       | Obligatoire |
| Nouveau Code                                               | C/M/C/M/ IID1100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |             |
| Bloc                                                       | 1B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Quadrimestre(s) | Q2          |
| Crédits ECTS                                               | 5 C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Volume horaire  | 60 h        |
| Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE | <p><u>HELHa Campus Mons</u><br/> <b>Pierre MERCIER</b> (<a href="mailto:mercierp@helha.be">mercierp@helha.be</a>)<br/>           Laurent GODEFROID (<a href="mailto:godefroidl@helha.be">godefroidl@helha.be</a>)<br/> <u>HELHa Campus Montignies</u><br/> <b>Philippe ALARY</b> (<a href="mailto:alaryp@helha.be">alaryp@helha.be</a>)<br/>           Abdelmajid KAOUASS (<a href="mailto:kaouassa@helha.be">kaouassa@helha.be</a>)</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 unité d'enseignement s'inscrit dans le développement didactique de la formation.  
 La finalité de cette unité est de perfectionner l'étudiant en algorithmique et programmation procédurale en vue d'intégrer ces connaissances au sein d'un projet.

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

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

- Compétence 1 **Communiquer et informer**
  - 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat
  - 1.6 Utiliser une langue étrangère
- Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets**
  - 2.4 Rechercher et utiliser les ressources adéquates
- Compétence 3 **S'engager dans une démarche de développement professionnel**
  - 3.2 S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente
- Compétence 4 **S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations**
  - 4.2 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique
- Compétence 5 **Mobiliser les savoirs et les savoir-faire lors du développement d'applications**
  - 5.1 Concevoir, implémenter et maintenir des algorithmes répondant aux spécifications et fonctionnalités fournies
  - 5.4 Concevoir, implémenter, administrer et utiliser avec maîtrise un ensemble structuré de données
- Compétence 6 **Analyser les données utiles à la réalisation de sa mission en adoptant une démarche systémique**
  - 6.5 Prendre en compte la problématique de sécurité des applications
  - 6.6 Soigner l'ergonomie des applications

## Acquis d'apprentissage visés

Au terme du module, l'étudiant devra être capable :

- d'analyser un problème sur base d'un énoncé et concevoir un algorithme approprié et performant
- de traduire l'algorithme en un programme fonctionnel, efficace, clair et commenté et l'implémenter en utilisant les outils de développement fourni
- de travailler efficacement en groupe
- de rédiger un rapport descriptif de la solution apportée
- de soigner l'ergonomie de la solution

## 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) :

+ HELHa Campus

Mons

ECID1B10ID110B Fichiers et bases de données

24 h / 2 C

ECID1B10ID110C Technologies Internet

48 h / 3 C

+ HELHa Campus

Montignies

ECID1B10ID110A Technologies Internet 1

60 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 :

+ HELHa Campus

Mons

ECID1B10ID110B Fichiers et bases de données

20

ECID1B10ID110C Technologies Internet

30

+ HELHa Campus

Montignies

ECID1B10ID110A Technologies Internet 1

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

**Principe général :** La note de cette Unité d'Enseignement est obtenue par la moyenne pondérée des notes des différentes Activités d'Apprentissage évaluées. Cependant, si l'étudiant obtient dans une AA une note inférieure à 10, cela pourra entraîner que la note finale de l'UE sera celle de l'AA en échec (selon le principe de la note absorbante). En cas d'échec à l'UE, l'étudiant repassera uniquement l' AA ou les AA en échec.

### Exceptions :

1. En cas de mention CM (certificat médical), ML (motif légitime), PP (pas présenté), Z (zéro), PR (note de présence) ou FR (fraude) dans une des activités d'apprentissage composant l'UE, la mention dont question sera portée au relevé de notes de la période d'évaluation pour l'ensemble de l'UE (quelle que soit la note obtenue pour l'autre/les autres activités d'apprentissage composant l'UE).

N.B. La non-présentation d'une partie de l'épreuve (par exemple un travail) entraînera la mention PP pour l'ensemble de l'activité d'apprentissage, quelles que soient les notes obtenues aux autres parties de l'évaluation.

Le principe général et les exceptions en matière de pondération des activités d'apprentissage de l'UE et de notation restent identiques quelle que soit la période d'évaluation.

## 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 67 du règlement général des études 2025-2026).

Année académique 2025-2026

Département des Sciences, des Technologies et du Vivant

# Bachelier en informatique orientation développement d'applications

**HELHa Campus Montignies** 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE

Tél : +32 (0) 71 15 98 00

Fax :

Mail : [eco.montignies@helha.be](mailto:eco.montignies@helha.be)

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

| Technologies Internet 1                                    |                                                                                   |                 |             |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| Ancien Code                                                | 20_ECID1B10ID110A                                                                 | Caractère       | Obligatoire |
| Nouveau Code                                               | CIID1101                                                                          |                 |             |
| Bloc                                                       | 1B                                                                                | Quadrimestre(s) | Q2          |
| Crédits ECTS                                               | 5 C                                                                               | Volume horaire  | 60 h        |
| Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants | <b>Philippe ALARY</b> (alaryp@helha.be)<br>Abdelmajid KAOUASS (kaouassa@helha.be) |                 |             |
| Coefficient de pondération                                 | 50                                                                                |                 |             |
| Langue d'enseignement et d'évaluation                      | Français                                                                          |                 |             |

## 2. Présentation

### Introduction

Cette activité d'apprentissage s'inscrit dans le développement didactique de l'unité d'enseignement Technologies Internet Elle apporte les connaissances du langage côté serveur PHP.

### Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme du module, l'étudiant devra être capable de/d' :

1. créer un site web dynamique;
2. utiliser un serveur web Apache, manipuler de fichiers et bases de données.
3. créer une interface web en utilisant à bon escient les technologies abordées dans le module, identifier, discerner et résoudre les problèmes de sécurité d'une application.

## 3. Description des activités d'apprentissage

### Contenu

chap 1 introduction  
chap 2 concepts de base  
chap 3 les tableaux  
chap 4 les formulaires  
chap 5a les fonctions  
chap 5b les chaînes  
chap 6 les dates  
chap 7 gestion des données  
chap 8 échange de données

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

### Démarches d'apprentissage

- Théorie avec exemples;
- Séries d'exercices évolutifs;
- Travail en autonomie

Un travail régulier de l'étudiant est attendu en plus des heures en présentiel, en préparation de certaines séances ou

prolongement d'autres.

### Dispositifs d'aide à la réussite

Remédiation en groupes ou individuelle à la demande.

### Sources et références

Ce point reprend les références de base mais les références exhaustives se trouvent à la fin du syllabus et/ou des diapositives PowerPoint.

Engels, J. (2017). PHP7. Ed Eyrolles

### Supports en ligne

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

Syllabus (PowerPoint) déposé sur la plateforme en ligne au regard de cette UE

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

Les modalités opérationnelles seront déposées sur la plateforme numérique au regard de l'AA.

### Pondérations

|                        | Q1        |   | Q2        |     | Q3        |     |
|------------------------|-----------|---|-----------|-----|-----------|-----|
|                        | Modalités | % | Modalités | %   | Modalités | %   |
| production journalière |           |   |           |     |           |     |
| Période d'évaluation   |           |   | Exp       | 100 | Exp       | 100 |

Exp = Examen pratique

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

### Dispositions complémentaires

Principe général : la note de l'unité d'enseignement est obtenue en effectuant une moyenne arithmétique pondérée des notes finales obtenues lors des évaluations des différentes activités d'apprentissage qui la composent, notes obtenues selon les modalités d'évaluation décrites dans les fiches ECTS de l'activité d'apprentissage.

Lorsqu'une unité d'enseignement ne contient qu'une activité d'apprentissage, la note de l'unité d'enseignement est la note d'évaluation de cette activité d'apprentissage, note obtenue selon les modalités d'évaluation décrites dans les fiches ECTS de l'activité d'apprentissage.

Exceptions :

En cas de mention CM (certificat médical), ML (motif légitime), PP (pas présenté), Z (zéro), PR (note de présence) ou FR (fraude) dans une des activités d'apprentissage composant l'UE, la mention dont question sera portée au relevé de notes de la période d'évaluation pour l'ensemble de l'UE (quelle que soit la note obtenue pour l'autre/les autres activités d'apprentissage composant l'UE).

N.B. La non-présentation d'une partie de l'épreuve (par exemple un travail) entraînera la mention PP pour l'ensemble de l'activité d'apprentissage, quelles que soient les notes obtenues aux autres parties de l'évaluation.

Le principe général et les exceptions en matière de pondération des activités d'apprentissage de l'UE et de notation restent identiques quelle que soit la période d'évaluation.

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).