

# Bachelier en Informatique de gestion

<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 IG105 Développement 1			
Code	ECIG1B05IG105	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	HELHa Campus Mons <b>Orlando PALERMO</b> ( <a href="mailto:orlando.palermo@helha.be">orlando.palermo@helha.be</a> ) Isabelle BOULOGNE ( <a href="mailto:isabelle.boulogne@helha.be">isabelle.boulogne@helha.be</a> ) Laurent GODEFROID ( <a href="mailto:laurent.godefroid@helha.be">laurent.godefroid@helha.be</a> ) Aurélien COLMANT ( <a href="mailto:aurelien.colmant@helha.be">aurelien.colmant@helha.be</a> ) HELHa Campus Montignies <b>Philippe ALARY</b> ( <a href="mailto:philippe.alary@helha.be">philippe.alary@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	40		
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 la mise en place des concepts fondamentaux de la programmation. La finalité de cette unité d'enseignement est de familiariser les étudiants à la structure et à la méthodologie de conception d'une application.

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

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

- Compétence 2 **Communiquer : écouter, informer et conseiller les acteurs, tant en interne**
  - 2.5 Exploiter un document technique en français et en anglais
- Compétence 3 **Mobiliser les savoirs et savoir-faire propres à l'informatique de gestion**
  - 3.2 Choisir et mettre en œuvre un standard défini ou une technologie spécifique (méthodologie, environnement, langage, framework, librairies, ...)
  - 3.3 Traduire les besoins des utilisateurs en modèles d'analyse
- Compétence 4 **Analyser les données utiles à la réalisation de sa mission en adoptant une démarche systémique**
  - 4.5 Soigner l'ergonomie des applications

### Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'unité d'enseignement, lors d'une épreuve écrite et/ou d'un travail de laboratoire, sur base des notions et modèles vus en classe, l'étudiant devra être capable :

- I. d'identifier, d'expliquer et d'employer à bon escient les concepts OO abordés ;
- II. de réaliser des diagrammes de classe et des diagrammes d'objets et les implémenter dans un langage OO ;
- III. de concevoir et implémenter un algorithme permettant de résoudre un problème donné ;
- IV. de respecter les conventions de codage lors de l'élaboration d'un programme ;
- V. de décrire les éléments de syntaxe d'un langage de programmation ;
- VI. de développer une application respectant les principes OO en utilisant la documentation mise à disposition ;
- VII. de créer une interface web en utilisant à bon escient les technologies abordées.

## 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

ECIG1B05IG105B Principe de programmation orientée objet 24 h / 2 C

ECIG1B05IG105C Programmation orientée objet 24 h / 2 C

+ HELHa Campus

Montignies

ECIG1B05IG105A Concepts fondamentaux des technologies Internet 48 h / 4 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

### 4. Modalités d'évaluation

Les 40 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

+ HELHa Campus

Mons

ECIG1B05IG105B Principe de programmation orientée objet 20

ECIG1B05IG105C Programmation orientée objet 20

+ HELHa Campus

Montignies

ECIG1B05IG105A Concepts fondamentaux des technologies Internet 40

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 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 :

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.

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 2021-2022).

# Bachelier en Informatique de gestion

**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

Concepts fondamentaux des technologies Internet			
Code	20_ECIG1B05IG105A	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Philippe ALARY (philippe.alary@helha.be)		
Coefficient de pondération	40		
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. Elle apporte les connaissances du langage de balisage HTML et les feuilles de style CSS.

### Objectifs / Acquis d'apprentissage

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

- respecter les conventions de codage lors de l'élaboration d'un programme;
- créer une interface web en utilisant à bon escient les technologies abordées dans le module.
- créer un site web responsive avec menu
- de manipuler les formats de fichiers externes (XML, JSON)

## 3. Description des activités d'apprentissage

### Contenu

Table des matières  
 Les bases du HTML  
 La création des sites Web statiques  
 La page Web de base  
 Les structures de l'information  
 Les liens  
 Les images  
 La mise en forme avec le CSS  
 La mise en place  
 Le formatage du texte  
 La couleur et le fond  
 Les bordures et les ombres  
 La création d'apparences dynamiques  
 La mise en page d'un site  
 Le modèle des boîtes  
 Les tableaux  
 Les formulaires  
 La vidéo et l'audio  
 Formats XML, JSON  
 Les Flexbox  
 Le Responsive Design  
 Le référencement

### Démarches d'apprentissage

- Démonstration.
- Exercices en classe.
- Travail en autonomie.

### Dispositifs d'aide à la réussite

L'étudiant doit rendre de manière régulière ses exercices sur la plateforme en ligne.

L'étudiant dispose d'exemples de sites réalisés précédemment par leurs prédécesseurs via le site [www.webacademy.be](http://www.webacademy.be).

### Sources et références

HTML et CSS Masterclass, ed 2020 Pierre Giraud  
<http://pierre-giraud.com> (site consulté le 31/05/2020).

### Supports en ligne

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

Sites internet

Syllabus

Note de cours déposées sur Connected au de cette UE

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

Cette activité d'apprentissage est donc scindée en deux parties: théorique et pratique.  
Pour la partie pratique, les séries d'exercices sont à effectuer aux séances de labo et à la maison.

Il sera aussi demandé à l'étudiant de créer son Probook numérique et de le compléter par des textes, des images, des liens et des vidéos liés à ses apprentissages académiques

La ventilation de l'évaluation de cette activité d'apprentissage est la suivante:

Q1: les points seront attribués de manière suivante:

25% travail journalier (présence au cours et remise régulière des exercices)

75% présentation du site WEB

Q2 et Q3: tous les points sont remis en jeu, à concurrence de 100 % pour l'amélioration du site.

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

### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Evc	25				
Période d'évaluation	Prj + Exo	75			Prj + Exo	100

Evc = Évaluation continue, Prj = Projet(s), Exo = Examen oral

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 40

### 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 2021-2022).