

# 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 ID220 Technologies internet 3			
Ancien Code	ECID2B20ID220	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XIID2200		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	HELHa Campus Mons <b>Pierre MERCIER</b> ( <a href="mailto:pierre.mercier@helha.be">pierre.mercier@helha.be</a> ) HELHa Campus Montignies <b>Benjamin BRUNQUERS</b> ( <a href="mailto:benjamin.brunquers@helha.be">benjamin.brunquers@helha.be</a> )		
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

Elaboration de solutions Web basées sur une architecture client-serveur

### 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**
  - 1.2 Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive
- Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets**
  - 2.5 Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes
- Compétence 3 **S'engager dans une démarche de développement professionnel**
  - 3.4 Travailler tant en autonomie qu'en équipe dans le respect de la structure de l'environnement professionnel
- Compétence 4 **S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations**
  - 4.4 Orientation : développement d'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 de concevoir un site internet en lien avec une base de données.

### 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) :

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 :

ECID2B20ID220A Technologies Internet 3

30

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.

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 adjoint de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 66 du règlement général des études 2024-2025).

# Bachelier en informatique orientation développement d'applications

**HELHa Campus Mons** 159 Chaussée de Binche 7000 MONS  
 Tél : +32 (0) 65 40 41 44 Fax : +32 (0) 65 40 41 54 Mail : [eco.mons@helha.be](mailto:eco.mons@helha.be)

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

Technologies Internet 3			
Ancien Code	3_ECID2B20ID220A	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	MIID2201		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Pierre MERCIER ( <a href="mailto:pierre.mercier@helha.be">pierre.mercier@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	30		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

## 2. Présentation

### Introduction

Terminologie:

- jQuery est une bibliothèque JavaScript libre et multi-plateforme créée pour faciliter l'écriture de scripts côté client dans le code HTML des pages web. PHP est utilisé pour produire des pages Web dynamiques avec interaction client-serveur et accès aux bases de données.
- Un service web (webservice) est un protocole d'interface informatique permettant la communication et l'échange de données entre applications et systèmes hétérogènes dans des environnements distribués.
- AJAX (Asynchronous JavaScript And XML) est une combinaison de technologies de développement d'applications Web qui rendent les applications Web plus réactives aux interactions des utilisateurs
- Single Page Application : Une application web monopage (en anglais single-page application ou SPA) est une application web accessible via une page web unique

### Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de l'activité d'apprentissage, lors d'une épreuve écrite sur PC, l'étudiant devra être capable :

- I. de concevoir et mettre en place une base de données répondant à un problème donné;
- II. de réaliser une interface Web permettant la gestion dynamique de la base de données en respectant les fonctionnalités demandées.
- III. d'utiliser JQUERY dans la réalisation d'une interface Web et entre autres pour la manipulation de requêtes AJAX.

## 3. Description des activités d'apprentissage

### Contenu

- 1) JQUERY
- 2) PHP : principes généraux, syntaxe, gestion des formulaires, interaction avec une base de données, webservice
- 3) Ajax (Asynchronous JavaScript And XML)
- 4) Notion de Single Page Application

### Démarches d'apprentissage

Basée sur une approche pratique, en interaction avec l'enseignant.

## Dispositifs d'aide à la réussite

Suivi individualisé des étudiants

## Sources et références

Liens actualisés disponible sur la plateforme pédagogique

## Supports en ligne

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

Disponibles sur la plateforme pédagogique

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

1) Projet en rapport avec le cours de technologie mobile1 (réalisation d'un site internet orienté mobile)

2) Examen à réaliser sur PC. Il est demandé de réaliser une application sur base d'un énoncé demandant d'une part la conception et la mise en place d'une base de données MySql et d'autre part son exploitation via des webservices écrits en php. L'interface client se fera en HTML/CSS/JQUERY et utilisera "Ajax" pour communiquer avec le backend écrit en PHP

### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Prj	30	Prj	30
Période d'évaluation			Exp	70	Exp	70

Prj = Projet(s), Exp = Examen pratique

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 30

### 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).