

# 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 ID221 Technologies mobiles 1			
Ancien Code	ECID2B21ID221	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XIID2210		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 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>Philippe ALARY</b> ( <a href="mailto:philippe.alary@helha.be">philippe.alary@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	20		
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 initie les étudiants à la programmation mobile sous Android et iOS.

### 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**

- 1.1 Choisir et utiliser les moyens d'informations et de communication adaptés
- 1.2 Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive
- 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat
- 1.5 Présenter des prototypes de solution et d'application techniques
- 1.6 Utiliser une langue étrangère

#### Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets**

- 2.2 Planifier des activités et évaluer la charge et la durée de travail liée à une tâche
- 2.3 Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques
- 2.4 Rechercher et utiliser les ressources adéquates
- 2.5 Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes
- 2.6 Documenter son travail afin d'en permettre la traçabilité et le cycle de vie

#### 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
- 5.2 Choisir et mettre en œuvre un standard défini ou une technologie spécifique (méthodologie, environnement, langage, framework, librairies, ...)

- 5.4 Concevoir, implémenter, administrer et utiliser avec maîtrise un ensemble structuré de données
- 5.6 Participer à la sécurisation des réseaux informatiques, des périphériques, des systèmes de communication et des flux d'information numérique
- Compétence 6 **Analyser les données utiles à la réalisation de sa mission en adoptant une démarche systémique**
- 6.6 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 :

- de concevoir une application mobile sous Android (Mons), sous iOS (Montignies)

### 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) :

ECID2B21ID221A Technologies mobiles 1 24 h / 2 C

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

## 4. Modalités d'évaluation

Les 20 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

ECID2B21ID221A Technologies mobiles 1 20

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 mobiles 1			
Ancien Code	3_ECID2B21ID221A	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	MIID2211		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 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	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

## 2. Présentation

### Introduction

L'approche des technologies mobiles se fera à travers l'étude et la réalisation d'applications mobiles orientées HTML5, CSS3 et d'un Framework tel que Bootstrap. Ces techniques visent à obtenir des applications universelles utilisables sur la plupart des dispositifs disponibles sur le marché. L'utilisation combinée de PHP vue dans le cours de technologies Internet permettra d'obtenir des applications basée sur l'utilisation des webservices.

### Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de l'activité d'apprentissage, lors d'une épreuve orale basée sur un projet, l'étudiant devra être capable : I. de présenter individuellement, de façon claire et cohérente l'application réalisée; II. d'expliquer et de défendre les principes fondamentaux utilisés dans le projet ainsi que certains détails techniques

## 3. Description des activités d'apprentissage

### Contenu

Elements d'HTML5 et CSS3 utiles pour les technologies mobiles  
 Framework "mobile" tel que Bootstrap  
 Webservice: principes de base

### Démarches d'apprentissage

Réalisation d'un projet

### Dispositifs d'aide à la réussite

Compagnonnage cognitif.  
 Accompagnement individualisé lors de la réalisation du projet

### Sources et références

Liens actualisés disponibles sur la plateforme pédagogique

## Supports en ligne

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

Supports disponibles sur la plateforme pédagogique

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

Défense orale du projet

Présence obligatoire aux séances de laboratoire.

### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Exo	100	Exo	100

Exo = Examen oral

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 20

### 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).