

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
HELHa Campus Montignies 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE		
Tél : +32 (0) 71 15 98 00	Fax :	Mail : eco.montignies@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE ID306 Projet 3			
Ancien Code	ECID3B06ID306	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	C/M/C/M/ IID3060		
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	HELHa Campus Mons Pascal JONCKERS (jonckersp@helha.be) HELHa Campus Montignies Jean Marc STEUX (steuxjm@helha.be) Guy MOINS (moinsg@helha.be) Claire HUPET (hupetc@helha.be)		
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 a pour but de mettre le futur bachelier en informatique de gestion dans la situation réaliste de conduire un projet de développement d'une application de gestion en appliquant la méthodologie du processus unifié et plus particulièrement la méthodologie Agile qui est un cadre de travail de gestion de projet utilisant des cycles de développement courts et itératifs appelés sprints pour livrer un produit fonctionnel de manière flexible et progressive.

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
- 2.5 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**

- 3.3 Développer une pensée critique
- 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**

- 4.1 Participer à la démarche qualité

- 4.2 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique
- 4.3 Respecter les prescrits légaux en vigueur relatifs au contexte dans lequel s'exerce l'activité (exemple code du bien-être au travail, RGPD, le droit à l'image, licences logicielles...)
- 4.4 Orientation : développement d'applications
- 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, ...)
 - 5.3 Utiliser et exploiter des méthodes de modélisation lors de la phase d'analyse pour traduire les besoins des utilisateurs, sous forme d'un cahier de charges
 - 5.4 Concevoir, implémenter, administrer et utiliser avec maîtrise un ensemble structuré de données
 - 5.5 Développer, déployer et assurer la maintenance des applications
 - 5.6 Participer à la sécurisation des réseaux informatiques, des périphériques, des systèmes de communication et des flux d'information numérique
 - 5.7 Choisir, mettre en œuvre un processus de validation et d'évaluation et prendre les mesures appropriées
- Compétence 6 **Analyser les données utiles à la réalisation de sa mission en adoptant une démarche systémique**
 - 6.1 Prendre en compte les évolutions probables de la demande et envisager les diverses solutions possibles
 - 6.2 Choisir les méthodes de conception et les outils de développement
 - 6.3 Estimer les coûts directs et indirects du développement de l'application et de son utilisation
 - 6.5 Prendre en compte la problématique de sécurité des applications
 - 6.6 Soigner l'ergonomie des applications

Acquis d'apprentissage visés

L'étudiant sera capable de capturer les exigences des utilisateurs, de produire une analyse métier, d'estimer un prix et une rentabilité, de produire une analyse fonctionnelle, de modéliser et documenter la solution à l'aide de la notation UML (Use case et/ou bpmn, diagramme de classe), de travailler efficacement en groupe et de structurer le développement du projet en utilisant comme support les backlogs métier et fonctionnelle. L'étudiant sera capable de présenter et défendre oralement, individuellement et collectivement le travail réalisé.

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		
ECID3B06ID306C	Projet 3	36 h / 4 C
+ HELHa Campus		
Montignies		
ECID3B06ID306A	Projet 3	36 h / 3 C
ECID3B06ID306B	Langues étrangères 4	12 h / 1 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		
ECID3B06ID306C	Projet 3	40
+ HELHa Campus		
Montignies		
ECID3B06ID306A	Projet 3	30
ECID3B06ID306B	Langues étrangères 4	10

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

Département de Mons : 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.

Département de Montignies : l'épreuve est intégrée : une note globale sera attribuée pour l'unité 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.

5. Cohérence pédagogique

Département de Montignies : l'anglais est la langue de référence en informatique et de nombreuses entreprises d'informatique l'utilisent en interne ou à l'international. Présenter et défendre un projet informatique en anglais est donc une compétence primordiale à acquérir.

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 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

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Projet 3			
Ancien Code	3_ECID3B06ID306C	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	MIID3061		
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Pascal JONCKERS (jonckersp@helha.be)		
Coefficient de pondération	40		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Le cours de Projet aura pour but de concrétiser les différents enseignements qu'ont reçus les étudiants à travers un projet de grande envergure.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

L'étudiant sera capable de capturer les exigences des utilisateurs, d'en produire une analyse en use-case, de modéliser et documenter la solution à l'aide de la notation UML, de travailler efficacement en groupe, et de structurer le développement du projet dans le cadre décrit par le processus unifié. L'étudiant sera capable de présenter et défendre oralement, individuellement et collectivement le travail réalisé.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Réalisation d'un mini projet en groupe dont le sujet est donné par l'enseignant :

- implique une analyse au préalable
- implique l'utilisation des nouvelles technologies vues lors du cours de technologies internet

Démarches d'apprentissage

Les étudiants vont d'abord réaliser un mini projet afin d'apprendre les nouvelles technologies vues au cours de technologies internet.

Après avoir passé cette étape, ceux-ci décideront de la thématique de leur projet et commenceront à travailler dessus.

Dispositifs d'aide à la réussite

De multiples conseils et ressources seront donnés au fur et à mesure des cours.

De plus, l'enseignant passera voir chaque projet afin d'évaluer leur progression et/ou pour donner des pistes d'améliorations.

Sources et références

Néant

Supports en ligne

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

Disponible sur la plateforme pédagogique

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation du projet (en présentation orale ainsi que la lecture du code source) déterminera la note accordée à cette AA (aussi en Q1 qu'en Q3). La présentation orale sera réalisée en anglais.

Lors du Q1, la note de l'AA "**Projet**" interviendra pour 30% des points de l'AA "**Technologies Internet**". Par contre, cette notion n'est plus appliquée lors du Q3.

Aucun rapport ou projet n'est accepté s'il est remis après la date fixée.

Les étudiants recevront à l'avance une fiche d'évaluation. Dans le cas où un étudiant ne contribuerait pas ou très peu au projet, il s'en verra averti par l'enseignant. Si aucune amélioration n'est constatée, un coefficient d'évaluation différent sera appliqué sur sa note.

Dans le cas où un groupe serait en échec lors de la première session, les membres de ce même groupe peuvent décider d'effectuer le projet seul.

Pondérations

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

Prj = Projet(s)

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

Dispositions complémentaires

Se référer aux dispositions complémentaires de l'UE.

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).