

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

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE IG216 Analyse et conduite de projet 1			
Code	ECIG2B16IG216	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Abdelmajid KAOUASS (abdelmajid.kaouass@helha.be) Philippe ALARY (philippe.alary@helha.be)		
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

Cette unité d'enseignement prépare les étudiants à la réalisation d'applications informatiques orientées objet. Elle présente les méthodes d'analyse, de conception, d'implémentation et de validation des applications informatiques.

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

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

Compétence 1 **S'insérer dans son milieu professionnel et s'adapter à son évolution**

- 1.1.1 Travailler, tant en autonomie qu'en équipe éventuellement multidisciplinaire dans le respect de la culture d'entreprise
- 1.2 Collaborer à la résolution de problèmes complexes avec méthode, rigueur, proactivité et créativité

Compétence 2 **Communiquer : écouter, informer et conseiller les acteurs, tant en interne**

- 2.1 Poser les questions adéquates et adaptées aux spécifications demandées et comprendre son interlocuteur pour identifier les besoins de l'utilisateur
- 2.2 Adapter ses techniques de communication, son vocabulaire à l'interlocuteur quel qu'il soit
- 2.3 Rédiger un document technique, un rapport
- 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**

- 3.1 Concevoir, implémenter et maintenir des algorithmes répondant aux spécifications et fonctionnalités fournies
- 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
- 3.5 Choisir, mettre en œuvre un processus de validation et d'évaluation et prendre les mesures appropriées

Compétence 4 **Analyser les données utiles à la réalisation de sa mission en adoptant une démarche systémique**

- 4.5 Soigner l'ergonomie des applications

Compétence 5 **S'organiser : structurer, planifier, coordonner et gérer de manière rigoureuse les actions et les tâches liées à sa mission**

- 5.2 Planifier un travail
- 5.3 Respecter les délais prévus
- 5.4 Suivre un protocole méthodologique visant à cerner un problème
- 5.5 Documenter son travail afin d'en permettre la traçabilité

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. Analyser un problème sur base d'un énoncé et concevoir une solution appropriée et performante
- II. Implémenter une solution en utilisant l'architecture, les outils de développement, et les méthodes de validation adéquats
- III. Rédiger un document descriptif de la solution apportée
- IV. Expliquer et appliquer une méthodologie définie
- V. Travailler efficacement en groupe (Mons)
- VI. 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) :

ECIG2B16IG216A Analyse et conduite de projet 1 36 h / 3 C

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 :

ECIG2B16IG216A Analyse et conduite de projet 1 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, 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 2022-2023).

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

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Analyse et conduite de projet 1			
Code	20_ECIG2B16IG216A	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Abdelmajid KAOUASS (abdelmajid.kaouass@helha.be) Philippe ALARY (philippe.alary@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

L'activité d'apprentissage présente l'utilité et la conception de différents diagrammes UML. Elle permet aux étudiants de se familiariser avec la réalisation d'une analyse préalable au développement d'une application.

Présenter les outils CASE d'aide au développement de logiciels afin de maîtriser les modèles liés aux méthodes présentées.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

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'expliquer l'utilité des différents diagrammes et des éléments les composant ;
- II. de construire des diagrammes UML répondant aux besoins exprimés par un client ;
- III. de distinguer quels éléments d'une expression des besoins vont dans quel diagramme.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

chapitre 1 : analyse et conduite de projets
 chapitre 2 : modélisation des données
 chapitre 3 : le monde objet
 chapitre 4 : UML
 chapitre 5 : diagramme de Use Case
 chapitre 6 : digramme de classe
 chapitre 7 : diagramme d'interaction
 chapitre 8 : diagramme machines à états finis

Démarches d'apprentissage

Théorie présentée sur base de nombreux exemples avec PowerPoint et outils CASE (DB-MAIN, Visual-Paradigm). Les exercices applicatifs proposés en classe seront achevés à domicile pour permettre un apprentissage homogène dans la classe.

Le professeur intervient pour aider individuellement l'étudiant demandeur d'explications.

Le professeur corrigera régulièrement les exercices terminés.

Dispositifs d'aide à la réussite

Nombreux exercices proposés avec corrigés

Sources et références

Systèmes d'information F.Bodart Ed Masson.
Bases de données et modèles de calcul JL Hainaut InterEditions.
UML en action, P. Roques, Ed Eyrolles
Bersini, H. (2007). L'orienté objet, 3ème édition. Paris : Editions Eyrolles.

Supports en ligne

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

Les slides de présentation de la matière, tutoriels des outils Case, notes de cours, capsules vidéo déposés sur Connected au regard de cette UE

4. Modalités d'évaluation

Principe

Les modalités opérationnelles seront déposées sur Connected au regard de l'UE.

Q1 :

examen écrit sur toute la matière

Q3 :

mêmes modalités que Q1

Pondérations

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

Exe = Examen écrit

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

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 2022-2023).