

Bachelier en Informatique de gestion

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'Unité d'Enseignement

UE IG112 Projet			
Code	ECIG1B12IG112	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	60 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Pascale BIEFNOT (pascale.biefnot@helha.be) Dominique MEES (dominique.mees@helha.be) Anne DUMONT (anne.dumont@helha.be)		
Coefficient de pondération	50		
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 le développement didactique de la formation. La finalité de cette unité est d'intégrer les connaissances en algorithmique et programmation procédurale au sein d'un projet.

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**
 - 1.2 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
 - 2.3 Rédiger un document technique, un rapport
- 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, ...)
 - 3.4 Concevoir, implémenter, administrer et utiliser avec maîtrise un ensemble structuré de données
- 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**
 - 5.4 Suivre un protocole méthodologique visant à cerner un problème

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra être capable :

- d'analyser un problème sur base d'un énoncé et concevoir un algorithme approprié et performant;
- de traduire l'algorithme en un programme fonctionnel, efficace, clair et commenté et de l'implémenter en utilisant les outils de développement fournis;
- de rédiger un rapport descriptif de la solution apportée;
- de 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) :

ECIG1B12IG112B Ateliers logiciels

24 h / 2 C

ECIG1B12IG112F 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 50 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

ECIG1B12IG112B Ateliers logiciels

20

ECIG1B12IG112F 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

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.

En cas d'une note en échec dans au moins une AA de cette UE, même si la moyenne pondérée de l'UE est supérieure ou égale à 10/20, l'étudiant pourrait se voir attribuer la note de 7/20 après délibération de l'UE. Dans ce cas l'étudiant ne doit représenter que l'AA ou les AA en échec.

5. Cohérence pédagogique

L'AA "Ateliers logiciels" permettra aux étudiants d'utiliser des fonctionnalités d'Excel et d'écrire ou de mettre à jour du code de programmation développé en VBA selon les méthodes expliquées dans l'AA "Projet".

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 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

Ateliers logiciels			
Code	3_ECIG1B12IG112B	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Dominique MEES (dominique.mees@helha.be) Anne DUMONT (anne.dumont@helha.be) Dominique MEES (dominique.mees@helha.be)		
Coefficient de pondération		20	
Langue d'enseignement et d'évaluation		Français	

2. Présentation

Introduction

L'activité d'apprentissage vise à familiariser l'étudiant à l'automatisation de procédures via l'utilisation des ressources d'un logiciel tableur (Excel) et donc à préparer l'étudiant à l'utilisation d'algorithmes, de bases de données et l'introduction au langage VBA dans d'autres activités d'apprentissage, tel que celui de PROJET.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de l'activité d'apprentissage, lors de tests récapitulatifs réalisés sur PC, sur base des notions et modèles vus en classe, il est attendu de l'étudiant(e) qu'il(elle) soit capable

- d'interpréter les termes d'un énoncé afin d'en concevoir une solution structurée;
- d'identifier les concepts et procédures adéquats afin de mettre en place une solution structurée;
- d'utiliser les ressources d'un logiciel tableur afin de concevoir des feuilles de calculs présentant une solution structurée et rigoureuse;
- de soigner la clarté et la qualité de la présentation de la solution;
- de commenter la solution afin d'en assurer la lisibilité en utilisant un vocabulaire adapté ainsi qu'une syntaxe et une orthographe correctes;
- d'utiliser le commande d'enregistrement d'une macro.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Atelier 1 : Généralités

Atelier 2 : Le Calcul algébrique (formules et fonctions)

Atelier 3 : Les fonctions logiques

Atelier 4 : La mise en forme conditionnelle

Atelier 5 : Les fonctions de recherche

Atelier 6 : La gestion d'une base de données

Atelier 7 : Les graphiques

Atelier 8 : L'outil développeur et les macros

Démarches d'apprentissage

Le cours s'efforce de mettre en relation les aspects théoriques avec des exemples concrets.

La présentation des éléments théoriques s'effectue sous forme de démonstration magistrale, l'enseignant projetant,

sur écran, à partir de son PC, les différentes phases d'un processus tandis que l'apprenant observe et reproduit les instructions sur son PC.

Quant aux applications abordées, elles privilégient le travail en autonomie et touchent à des domaines variés afin de permettre à l'étudiant de s'initier à la modélisation dans un contexte pluridisciplinaire préparatoire à d'autres activités d'apprentissage.

Dispositifs d'aide à la réussite

Lors de son apprentissage, l'étudiant(e) a toujours à disposition ses notes (rien à retenir par cœur !)

Avant un test récapitulatif, un modèle est proposé à l'étudiant(e) qui est convié à le résoudre à domicile.

Durant un test récapitulatif, l'étudiant peut s'aider de tout document ainsi que de tout fichier relatif à la matière, peu importe leur origine, ainsi que de l'aide en ligne.

Sources et références

C. (2018). Excel - versions 2019 et Office 365 (French Edition). ENI.

Duigou, C. (2019). Calculs mathématiques, statistiques et financiers - Avec Excel (versions 2019 et Office 365) (French Edition). ENI.

Rigollet, P. (2017). Excel 2016 - Coffret de 2 livres : Le Manuel de référence + le Cahier d'exercices (French Edition). ENI.

C. (2019c). Word - versions 2019 et Office 365 (French Edition). ENI..

Chapartegui, J. E. & # 38 ; Chardon-Golfetto, F. (2022). Apprenez le langage VBA et devenez un expert sur Excel : (versions 2019, 2021 et Microsoft 365). Éditions ENI.

Supports en ligne

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

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

Notes de cours

Notes personnelles

Suite office 365

Tout site internet se rapportant à la matière

4. Modalités d'évaluation

Principe

Lors de l'examen, qui vaut pour 100 % de la note, l'étudiant sera amené à réaliser les exercices demandés en laboratoire sur un PC de la HELHa.

Pondérations

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

Exp = Examen pratique

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

Dispositions complémentaires

Q1 - 100 %

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 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 1			
Code	3_ECIG1B12IG112F	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Pascale BIEFNOT (pascale.biefnot@helha.be)		
Coefficient de pondération		30	
Langue d'enseignement et d'évaluation		Français	

2. Présentation

Introduction

L'intitulé du cours "PROJET" fait référence à la méthode d'apprentissage basée sur la confrontation de l'étudiant à un problème réel et plus ou moins complexe. Cela se traduit par l'approche d'un langage informatique par le biais de la réalisation d'un projet

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Les objectifs sont d'ordre pratique et théorique :

Pratique : Par la réalisation d'un projet, l'étudiant devra prouver sa capacité à aborder un problème "ouvert" par : l'apport de documentation complémentaire, l'élaboration d'un cahier des charges, la programmation des modules nécessaires, la validation de son application.

Théorique : Acquisition des notions essentielles dans les divers domaines abordés.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Le projet consiste en l'analyse de documents relatifs à un problème, la recherche de documentation complémentaire, la réalisation d'un programme et de sa documentation, le test et l'évaluation de ce programme.

Démarches d'apprentissage

Travail en autonomie.

Dispositifs d'aide à la réussite

Tutorat possible.

Sources et références

Néant

Supports en ligne

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

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

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

4. Modalités d'évaluation

Principe

Remise de différents dossiers en cours et à la fin du projet. Présentation/défense orale.

La cotation se fera sur base de 5 éléments indissociables:

- 1) La remise d'un dossier d'analyse.
- 2) La remise d'un dossier "tests".
- 3) La remise du programme répondant au sujet traité.
- 4) La remise du dossier final en fin de projet.
- 5) la défense orale du projet.

La non réalisation d'un des cinq points cités entraînera une cote PP ou PR.

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 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 67 du règlement général des études 2022-2023).