

Bachelier en Informatique et systèmes orientation gestion technique des bâtiments - domotique

HELHa Charleroi 185 Grand'Rue 6000 CHARLEROI
Tél : +32 (0) 71 41 94 40 Fax : +32 (0) 71 48 92 29 Mail : tech.charleroi@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

DOM318 TRAVAIL DE FIN D'ETUDES			
Code	TEID3B18DOM	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	18 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Fabienne GILLET (fabienne.gillet@helha.be)		
Coefficient de pondération	180		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette activité est le couronnement de la formation de l'étudiant bachelier.

L'étudiant rédigera un travail de fin d'études qu'il défendra devant un jury composé de professeurs de la Haute Ecole et éventuellement de membres actifs de la vie professionnelle dans le domaine technique.

Ce travail constituera en la compréhension d'un problème ou projet posé idéalement en entreprise, de son étude, des solutions apportées et éventuellement d'une réalisation.

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
- 1.3 Assurer la diffusion vers les différents niveaux de la hiérarchie (interface)
- 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 techniques**

- 2.1 Elaborer une méthodologie de travail
- 2.2 Planifier des activités
- 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

Compétence 3 **S'engager dans une démarche de développement professionnel**

- 3.1 Prendre en compte les aspects éthiques et déontologiques
- 3.2 S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente
- 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 Respecter le code du bien-être au travail
- 4.2 Participer à la démarche qualité
- 4.3 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique

4.4 Intégrer les différents aspects du développement durable

Compétence GD **Collaborer à l'analyse et à la mise en oeuvre d'un système automatisé dans un environnement industriel ou d'un bâtiment**

GD 5.1 En choisissant une méthode d'analyse adaptée, exprimer une solution avec les formalismes appropriés

GD 5.2 Sur base de spécifications issues d'une analyse, développer une solution logicielle

GD 5.3 Sur base de spécifications issues d'une analyse, mettre en oeuvre une architecture matérielle

GD 5.4 Assurer la maintenance, le suivi et l'adaptation des choix technologiques qui ont été implémentés

GD 5.5 Assurer la sécurité du système

Compétence GD **Collaborer à l'analyse et à la mise en oeuvre d'un système énergétique d'un bâtiment**

GD 6.1 Réaliser des audits énergétiques de bâtiments

GD 6.2 Suite à une analyse des résultats d'un audit énergétique, proposer des solutions pour réaliser des économies d'énergie dans le bâtiment

GD 6.3 Suite à une analyse des besoins énergétiques, proposer des solutions technologiques et matérielles adéquates tout en respectant l'environnement

GD 6.4 Mettre en oeuvre et en service un système énergétique

GD 6.5 Assurer la maintenance, le suivi et l'adaptation des choix technologiques qui ont été implémentés

Acquis d'apprentissage visés

L'étudiant apprendra à s'insérer dans un projet professionnel.

Il devra tenir compte des impératifs propres à son projet (timing, coût, disponibilité, travail en équipe etc..)

Il fera la preuve de l'intégration de différentes compétences techniques pour mener à bien le projet qui lui sera proposé.

A la fin de cette activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable de :

- Analyser et résoudre un problème concret
- Effectuer des recherches par lui-même
- Rencontrer et communiquer avec des professionnels
- Rédiger des rapports succincts
- Rédiger un rapport complet de son étude et de sa réalisation
- Présenter oralement son travail devant un jury de professionnels
- Utiliser les outils informatiques adéquats pour la rédaction de son rapport et la présentation de son travail
- Répondre correctement, sans digression, durant une séance de Q/R après sa présentation orale.
- Respecter un cahier des charges
- Respecter les échéances données en début d'année

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) :

TEID3B18DOM· DOM318 TRAVAIL DE FIN D'ETUDES 24h / 18 C

Cette activité d'apprentissage comprend les parties suivantes :

TFE 24 h

Contenu

Le sujet du TFE sera, si possible, en rapport avec le stage effectué en entreprise. Il aura fait l'objet d'un accord de la part des professeurs de la commission des TFE.

L'étudiant devra rendre des rapports à l'enseignant tuteur pour l'informer de l'avancement de son travail. Les dates de remise des différents rapports sont données dans l'addendum à la procédure de stage communiqué en début d'année scolaire.

Démarches d'apprentissage

L'étudiant fera preuve d'autonomie dans la rédaction de son document. Toutefois, il pourra profiter des conseils de ses collègues en entreprise pour le fond du travail et de l'aide du professeur encadrant pour la structuration du document et sa mise en forme.

Dispositifs d'aide à la réussite

enseignant à disposition pour toutes questions

Ouvrages de référence

le guide des stages et du TFE déposé sur la plateforme Connected

Supports

divers documents et ressources à l'entreprise du lieu de stage.
documentation sur internet

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation est la même pour les deux sessions:

- 50% pour le rapport écrit
- 50% pour la présentation orale (présentation 25% et séance questions/réponses 25%)

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Tvs + Exo	50/50	Tvs + Exo	50/50

Tvs = Travail de synthèse, Exo = Examen oral

Dispositions complémentaires

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'UE, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

Un certificat médical entraîne, au cours de la même session, la représentation d'une épreuve similaire (dans la mesure des possibilités d'organisation).

Référence au REE

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 2019-2020).