

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

DOM212 BUREAU D'ETUDES BATIMENT 1			
Code	TEID2B12DOM	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	7 C	Volume horaire	72 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Florence DEPAILLE (florence.depaille@helha.be) Pierre CATINUS (pierre.catinus@helha.be)		
Coefficient de pondération	70		
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 invite l'étudiant à utiliser les fondements théoriques d'une partie des cours techniques (électricité traditionnelle, incendie, gestion d'accès et alarme) au travers de l'étude et de la réalisation de projets concrets et réalistes pour des immeubles tertiaires.

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**
 - 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat
 - 1.5 Présenter des prototypes de solution et d'application techniques
- 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
 - 2.5 Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes
- 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**
 - 4.3 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'activité, l'étudiant sera capable de :

- Mener à bien différents projets depuis l'étude (avant-projet) jusqu'à l'ébauche d'un cahier des charges (projet) en appliquant les notions théoriques vues aux cours et en s'investissant dans une démarche identique au milieu professionnel.
- Mettre en pratique les notions acquises en électricité du bâtiment, alarme, gestion d'accès et incendie par le choix du matériel technique répondant au mieux aux besoins du maître d'ouvrage, aux contraintes extérieures et aux normes en application avec l'élaboration du métré extimatif.
- Dimensionner et d'implanter du matériel (gainés, trémies principales, ...).
- Elaborer des plans architecturaux, d'implantation, un métré récapitulatif et des clauses techniques.

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) :

TEID2B12DOM· DOM212 BUREAU D'ETUDES BATIMENT 1 72h / 7 C

Cette activité d'apprentissage comprend les parties suivantes :

Bureau d'études 1 72 h

Contenu

1. Présentation du travail de bureau d'études et de l'avant-projet.
 - a. Prise de connaissance du projet,
 - b. Analyse des besoins du MO,
 - c. Permis urbanisme, rapport pompiers, subventions, autorisations diverses, ...
 - d. Normes éclairage, normes HVAC, contraintes énergétiques, ...
 - e. Choix des installations techniques (électricité, alarme, gestion d'accès, incendie, HVAC, ...),
 - f. Métré estimatif avec CSC (CCTB 2022),
 - g. Mécanismes des marchés publics de service et d'exécution.
2. Travail sur AutoCAD pour dessins architecturaux et sortie papier.
3. Electricité : Dimensionnement des câbles et matériel de protection. Choix des composants pour le tertiaire, manipulation de catalogues (câbles, coffrets, ... jusqu'à la sous-station)
4. Dimensionnement et implantation du matériel (gainés, trémies principales, ...) = projet. Elaboration de plans architecturaux, d'implantation. Elaboration d'un métré récapitulatif et des clauses techniques pour exécution.
5. Rédaction du rapport écrit final (un par groupe) et du rapport personnel (individuel).

Démarches d'apprentissage

Approche interactive, par projets et par situation-problème.

Les enseignants guideront les groupes et étudiants tout au long des différentes missions, leur rôle sera de conseiller l'étudiant dans ses choix.

Dispositifs d'aide à la réussite

Les professeurs guident les étudiants au fur et à mesure de l'avancement des projets.

Ouvrages de référence

Supports

Documents sur la plate-forme de l'école.

4. Modalités d'évaluation

Principe

- Evaluation continue (non récupérable) : 40 %
- Dossiers avant-projet et projet, rapport écrit final : 30 %
- Soutenance orale individuelle : 30 %

La note finale sera la moyenne géométrique, en tenant compte de la pondération, des notes précédentes.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Evc	20	Evc	20	Evc	40
Période d'évaluation			Prj + Exo	30+30	Prj + Exo	30+30

Evc = Évaluation continue, Prj = Projet(s), Exo = Examen oral

Dispositions complémentaires

Pour le Q3, l'étudiant, lors de la consultation des copies de juin, recevra les consignes pour retravailler le dossier afin d'améliorer sa cote.

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).