

Bachelier en 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

OM111 SYSTEMES DOMOTIQUES			
Code	TEOM1B11DOM	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	6 C	Volume horaire	90 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Jonathan CHAPELLE (jonathan.chapelle@helha.be)		
Coefficient de pondération	60		
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 vise à sensibiliser les étudiants aux différents rôles que la domotique peut jouer dans le cadre de la gestion technique de bâtiments.

L'étudiant aura l'occasion de manipuler en laboratoire du matériel domotique utilisé pour contrôler l'éclairage, les volets, le chauffage, multimédia des installations électriques domestiques.

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.
- 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat.

Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques.**

- 2.2 Planifier les activités.

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

- 3.2 S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente.

Compétence 4 **S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations.**

- 4.1 Respecter le code de bien-être au travail.
- 4.3 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique.

Acquis d'apprentissage visés

L'étudiant sera capable de définir, d'identifier et de nommer :

- les différentes architectures des systèmes domotiques rencontrées sur le marché
- les différents supports de transmission utilisés par les systèmes domotiques
- les différents composants d'une installation domotique

L'étudiant sera capable de

- décrire et d'expliquer le fonctionnement d'une installation domotique
- Reproduire et combiner les différents TP sans l'aide des supports
- Utiliser le matériel ou le logiciel de configuration pour Hager, Domintell, Niko home control 2, teletask
- Identifier et câbler le matériel domotique pour réaliser une fonction déterminée

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) :

TEOM1B11DOMA Systèmes domotiques

90 h / 6 C

Contenu

Ce cours va donner l'occasion aux étudiants de manipuler du matériel domotique HAGER, DOMINTELL, NIKO HOME CONTROL 2 et TELETASK sur des panneaux didactiques.

Ils pourront ainsi apprendre :

- à câbler ce matériel et à le configurer
- ce qu'est la domotique et la gestion technique des bâtiments
- quel sont les différentes architectures des systèmes domotiques
- quel sont les supports de transmissions utilisés en domotique (bus, radiofréquence, courant porteur, infrarouge, IP)

Démarches d'apprentissage

La théorie sera vue au fur et à mesure des séances de travaux pratiques où l'étudiant aura l'occasion de manipuler du

matériel domotique en laboratoire en suivant des exercices dirigés où la théorie est directement mise en pratique afin d'en faciliter l'assimilation

Dispositifs d'aide à la réussite

Chaque étudiant peut avancer à son rythme grâce aux travaux dirigés et au poste de travail individuel.

Les étudiants peuvent solliciter l'assistance de l'enseignant à tout moment, afin de lui poser des questions sur les différents points théoriques et/ou pratiques qu'ils ne comprendraient pas.

Sources et références

- François-Xavier Jeuland. (2012) La maison communicante. Réussir son installation domotique et multimédia (4e éd.) Paris : EYROLLES
- Documentation et Manuel : Hager, Domintell, Niko, Loxone et Teletask
- Syllabus KNX

Supports en ligne

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

- Présentation PowerPoint
- Vidéo
- Logiciel de gestion des Travaux dirigés
- Matériel didactique

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation se fera lors d'un examen mixte pratique et écrit où l'étudiant devra démontrer sa maîtrise des systèmes domotiques vus au laboratoire en réalisant une configuration complexe sur chacun de ces systèmes dans le temps qui lui sera imparti et en répondant par écrit aux questions qui lui seraient posées.

Pondérations

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

Exp = Examen pratique, Exm = Examen mixte

Dispositions complémentaires

La participation aux séances de travaux pratiques est obligatoire.

Pour chaque retard de plus de 20 min, l'étudiant perdra 5% des points sur sa cote finale.

Pour chaque jour d'absence injustifiée, l'étudiant perdra 10% des points sur sa cote finale.

En cas d'échec dans cette unité d'enseignement, une nouvelle situation d'intégration sera reproposée à l'étudiant lors de la session d'examens suivante.

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 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 2021-2022).