

# Bachelier en domotique

<b>HELHa Charleroi</b> 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

OM322 TECHNIQUE CHAUFFAGE 2			
Code	TEOM3B22OM	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<b>Giancarlo LONOBILE</b> (giancarlo.lonobile@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

Dans cette activité d'apprentissage, nous présentons l'identification d'ensemble solaire thermique sanitaire, chauffage pec et la compréhension du système de fonctionnement de celui-ci, l'identification d'un ensemble chaudière brûleur ainsi que la procédure de test de combustion en conformité avec le nouveau décret

### 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.
- 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat.

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 les 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.**

- 3.2 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.**

- 4.2 Participer à la démarche qualité.
- 4.3 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique.

Compétence 6 **Collaborer à l'analyse et à la mise en œuvre d'un système énergétique d'un bâtiment.**

- 6.4 Mise en œuvre et mise en service d'un système énergétique.
- 6.5 Assurer la maintenance, le suivi et l'adaptation des choix technologiques qui ont été implémentés.

### Acquis d'apprentissage visés

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

- établir un diagnostic de fonctionnement de rentabilité et de viabilité.
- identifier les caractéristiques principales d'une chaudière, puissance etc....
- calculer le débit horaire du combustible à fournir
- déterminer le type adéquat du brûleur
- sélectionner le gicleur ainsi que la pression
- réaliser une vérification de l'équipement, une mise au point et un test de combustion
- rédiger l'attestation légale
- interpréter les résultats

### **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) :

TEOM3B22OMA Technique chauffage 2

48 h / 5 C

### **Contenu**

La problématique énergétique et environnementale liée au chauffage des bâtiments

Principales réglementations en relation avec les installations de Chauffage central

L'Arrêté du Gouvernement wallon du 29 janvier 2009 relatif aux installations de chauffage central

Installations visées par l'agw

Agrément des techniciens

Équipements de mesure

Présentation générale des brûleurs fioul

Le circuit combustible

Stockage du mazout et conduits

Le circuit comburant

Le circuit de mélange

Les combustions

L'excès d'air

Les organes de sécurités et de commandes

La chaudière et son brûleur

La chaudière et son brûleur et le rendement

Les flammes

La chaudière à condensation fioul.

Le brûleur fioul premix modulant porteur d'avenir Weishaup

L'espace technique

La cheminée

La mise à feu, l'entretien et le dépannage.

Les mesures des produits de combustion

La qualité de l'eau de chauffage

La purge et les boues dans l'installation

Les besoins calorifiques

TP sur brûleur (examen cedicol)

### **Démarches d'apprentissage**

La théorie est présentée sur base d'un syllabus

De nombreux exercices pratiques seront réalisés sur les différents chaudière au labo

L'enseignant intervient pour guider et aider individuellement l'étudiant durant la pratique au labo

L'enseignant examinera et commentera régulièrement les rapports de tests de combustion et s'assurera de leur cohérence avec le décret

### **Dispositifs d'aide à la réussite**

Pas de dispositif particulier

## Sources et références

ffc.constructiv.be  
energie.wallonie.be  
cedicol  
buildingyourlearning

## Supports en ligne

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

Plateform Connected

Syllabus

Notes de cours

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

Les points Exm seront attribués de manière suivante :

20% législation

20% technologie

20% pratique

20% oral

### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Trv	20			Trv	20
Période d'évaluation	Exm	80			Exm	80

Trv = Travaux, Exm = Examen mixte

### 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. La demande devra être faite par l'étudiant au plus tard le 30 septembre 2022.

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 2022-2023).