

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

OM326 TECHNIQUES DU FROID			
Ancien Code	TEOM3B26OM	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	CIDO3260		
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Fabienne GILLET (gilletf@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Les étudiants suivent une formation extérieure à l'école dans un centre de compétences, en "Techniques frigorifiques".

Le centre de formation met à la disposition des étudiants du matériel technologique et didactique hautement équipé et évolutif. Le côté pratique est ici mis en évidence.

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**

- 2.3 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**

- 3.4 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 de bien-être au travail
- 4.3 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique
- 4.4 Intégrer les différents aspects du développement durable

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

- 6.4 Assurer la mise en oeuvre et la mise en service d'un système énergétique
- 6.5 Assurer la maintenance, le suivi et l'adaptation des choix technologiques qui ont été implémentés
- 6.6 Assurer la sécurité du système

Compétence 7 **Ouvrer au développement durable**

- 7.3 Maîtriser les techniques de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables
- 7.5 Minimiser les besoins énergétiques

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de cette UE, l'étudiant sera capable de :

- Comprendre les phénomènes physiques de la réfrigération,
- Analyser le fonctionnement d'une installation frigorifique : étude fonctionnelle des composants du circuit frigorifique, de ses appareils annexes, de ses organes de commande et de sécurité,
- Intervenir pour la maintenance et le dépannage d'un circuit frigorifique (détection de fuites, charge en fluides, réglages, diagnostic de pannes, ...)

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) :

TEOM3B26OMA Techniques du froid

24 h / 2 C

Contenu

Les étudiants suivent une formation de 3 jours dans un centre de compétences.

Techniques frigorifiques : Notions de base - Composants des circuits thermodynamiques - Appareils annexes du circuit - Organes de commande et de sécurité - Interventions et démonstrations sur circuits frigorifiques.

Démarches d'apprentissage

La formation pratique se déroule dans un centre de compétences.

Dispositifs d'aide à la réussite

Sources et références

Centre de compétences

Supports en ligne

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

Plateforme de l'école et centre de compétences

4. Modalités d'évaluation

Principe

Q1 - L'évaluation de cette activité d'apprentissage (= 100%) se fera par une évaluation sur la présence et la participation active durant la formation extérieure (formation organisée qu'une seule fois sur l'année scolaire) non récupérable.

Q3 - un examen écrit sur le contenu de la formation (100%)

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Stg	100			Evc	0
Période d'évaluation					Exe	100

Stg = Stages, Evc = Évaluation continue, Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

La participation à la formation extérieure est à caractère obligatoire et non-récupérable.

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.

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 adjoint de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2025-2026).