

Bachelier en construction option : bâtiment

HELHa Campus Mons 159 Chaussée de Binche 7000 MONS
Tél : +32 (0) 65 40 41 46 Fax : +32 (0) 65 40 41 56 Mail : tech.mons@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

3B TECHNIQUES SPECIALES DU BATIMENT ORIENTE GROS-OEUVRE			
Code	TECB3B51COBGO	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Olivier FUSILLIER (olivier.fusillier@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

L'objectif de cette activité d'apprentissage est d'informer l'étudiant sur les différents systèmes et composants d'une installation de chauffage, de ventilation, d'adduction et d'évacuation des eaux ; de le sensibiliser au dimensionnement d'installation de chauffage, de ventilation, d'adduction et d'évacuation des eaux.

Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

- Compétence 1 **Choisir et informer**
 - 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat
- Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques**
 - 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
- Compétence 4 **S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations**
 - 4.3 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique
- Compétence 5 **Utiliser les notions techniques spécifiques à la construction et aux activités y afférentes**
 - 5.1 Élaborer des croquis, des schémas, des plans, des prototypes ou données de fabrication à partir de concepts préliminaires, d'esquisses, de calculs d'ingénierie, de devis et autres données
 - 5.6 Choisir les matériaux en fonction de leurs caractéristiques, des règles et techniques de mise en œuvre

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'activité d'apprentissage, à travers une épreuve écrite, l'étudiant devra être capable de (d'):

- Décrire les composants d'une installation de chauffage et expliquer comment leur dimensionnement.
- Réaliser un schéma hydraulique en positionnant correctement tous les composants d'une installation de chauffage central.
- Dimensionner une installation de chauffage domestique
- Expliquer et comparer les différents systèmes de ventilation
- Calculer les débits de ventilation d'une maison et expliquer le dimensionnement de l'installation de ventilation
- Expliquer le principe et le dimensionnement d'une installation d'évacuation des eaux de pluie et des eaux usées.
- Reproduire des croquis de techniques de montage de système d'évacuation des eaux
- Expliquer le principe et le dimensionnement d'installation d'adduction dans le bâtiment.
- Conseiller et choisir le type d'installation et d'appareils en fonction du résultat recherché

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) :

TECB3B51COBGO· 3B TECHNIQUES SPECIALES DU BATIMENT ORIENTE GROS-OEUVRE 24h / 2 C

Cette activité d'apprentissage comprend les parties suivantes :

Techniques spéciales du bâtiment 24 h

Contenu

Chauffage :

Présentation des différents types d'appareils et d'installations existants. Réalisation de schémas hydrauliques.

Dimensionnement et équilibrage d'installation.

Ventilation :

Présentation des différents systèmes de ventilation avec avantages et inconvénients, types de mise en œuvre, calcul des débits de ventilation et dimensionnement d'installation, pathologies liées à la mauvaise ventilation.

Adduction :

Principe et dimensionnement d'installations d'adduction dans le bâtiment.

Evacuation des eaux :

Principe et dimensionnement d'installations d'évacuation d'eaux de pluie et usées. Présentation de techniques de montage et de conceptions.

Démarches d'apprentissage

Méthode expositive pour les matières théoriques, réflexion de groupes, analyses de schémas, photos, plans.

Exercices pratiques.

Dispositifs d'aide à la réussite

Ouvrages de référence

Documentation technique du CSTC (NIT 200)

EN 12056

Supports

Syllabus, slides

4. Modalités d'évaluation

Principe

Examen écrit portant sur la théorie et les exercices similaires à ceux développés au cours.

Pondérations

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

Exe = Examen écrit

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'AA, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

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).