

# Bachelier en construction

**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

| 1B GÉNIE CIVIL 1 : GESTION DE L'EAU                        |                                                       |                 |             |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| Ancien Code                                                | TECO1B15CON                                           | Caractère       | Obligatoire |
| Nouveau Code                                               | MICO1150                                              |                 |             |
| Bloc                                                       | 1B                                                    | Quadrimestre(s) | Q2          |
| Crédits ECTS                                               | 5 C                                                   | Volume horaire  | 48 h        |
| Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE | <b>Olivier FUSILLIER</b> (olivier.fusillier@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

L'objectif de cette unité d'apprentissage d'hydraulique appliquée est de sensibiliser les étudiants à la problématique de l'alimentation en eau des agglomérations ainsi que leur assainissement.

### 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

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

2.5 Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes

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**

5.6 Choisir les matériaux en fonction de leurs caractéristiques, des règles et techniques de mise en œuvre

Compétence 10 **Ouvrer au développement durable**

10.2 Optimiser la gestion des ressources(eau, matières premières, ...)

### Acquis d'apprentissage visés

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

- Présenter le cycle de l'hydraulique urbaine
- Expliquer les différents types de captage d'eau
- Dimensionner un réservoir et justifier son emplacement en élévation et en plan
- Dimensionner une conduite d'adduction d'eau pour un réseau ramifié
- Décrire les dispositifs annexes aux réseaux de distribution (robinetterie, butées, joints d'étanchéité)
- Identifier les matériaux utilisés pour les tuyauteries d'alimentation et d'évacuation d'eau
- Décrire les techniques de mise en œuvre des conduites d'alimentation et d'évacuation d'eau
- Décrire la technologie des réseaux d'égouttage
- Dimensionner un réseau d'assainissement

## 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) :

TECO1B15CONA Réseaux de distribution d'eau et d'égouttage

48 h / 5 C

#### Contenu

- Présentation du cycle de l'hydraulique urbaine.
- Alimentation en eau d'agglomérations : la qualité de l'eau, l'estimation des besoins, les captages, le stockage, le dimensionnement des conduites, les réseaux de distribution
- Assainissement : la technologie des égouts, le dimensionnement des égouts, les dispositifs annexes

#### Démarches d'apprentissage

Cours magistral et séances d'exercices

#### Dispositifs d'aide à la réussite

Séance de questions et réponses à chaque cours sur base de la matière vue au cours.

Mise à disposition de questions types en vue de préparer l'examen.

#### Sources et références

Documentations techniques du CRR

#### Supports en ligne

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

Syllabus, slides

### 4. Modalités d'évaluation

#### Principe

L'évaluation sera:

- En cours de quadrimestre, une interrogation dispensatoire sur une partie de matière fixée au cours aura lieu. La dispense est accordée à partir de 10/20. La dispense est égale à 30% de la pondération de l'examen de juin. Attention, la dispense n'est valable que pour la session de juin. En cas d'échec, d'absence ou de certificat médical lors de l'interrogation, la matière est à présenter lors de l'examen.
- Examen écrit portant sur la théorie et les exercices développés au cours.

Remarque importante :

Les principes d'évaluation ci-dessus visent à permettre aux étudiant·es de mesurer rapidement leur niveau d'acquisition des compétences attendues.

#### Pondérations

|                        | Q1        |   | Q2        |           | Q3        |     |
|------------------------|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-----|
|                        | Modalités | % | Modalités | %         | Modalités | %   |
| production journalière |           |   | Int       | 30 ou 0   |           |     |
| Période d'évaluation   |           |   | Exe       | 70 ou 100 | Exe       | 100 |

Int = Interrogation(s), 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'UE, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

#### 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).