

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	XICO1150		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Olivier FUSILLIER (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

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.

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 de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 66 du règlement général des études 2024-2025).