

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

2B TECHNOLOGIE DES MATERIAUX 3			
Code	TECO2B32CON	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Gilles JACOB (gilles.jacob@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

Continuité des cours de géotechnique et de technologie et matériaux et du béton du bloc 1.

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**

- 1.1 Choisir et utiliser les moyens d'informations et de communication adaptés
- 1.2 Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive
- 1.3 Assurer la diffusion vers les différents niveaux de la hiérarchie (interface)
- 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat

Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques**

- 2.1 Élaborer une méthodologie de travail
- 2.2 Planifier des activités
- 2.3 Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques
- 2.4 Rechercher et utiliser les ressources adéquates

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 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
- 5.5 Réaliser ou exploiter des travaux d'inspection et de mise à l'essai de matériaux de construction

Compétence 6 **Organiser le travail**

- 6.1 Planifier et organiser l'activité en veillant à respecter le budget
- 6.3 Coordonner et contrôler les activités des différents corps de métier et des sous-traitants

Acquis d'apprentissage visés

Découvrir de manière pratique les caractéristiques de matériaux importants utilisés dans le secteur de la construction : sols, ciments, briques, bétons,...

Prérequis : Cours de mécanique des sols, de fondation, de béton, de technologie et matériaux de construction et de résistance de matériaux de première année.

Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : aucun

3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend l(es) activité(s) d'apprentissage suivante(s) :

TECO2B32CONA Laboratoire d'essais des matériaux

24 h / 2 C

Contenu

- Essais sur sols.
- Essais d'identification et de contrôle sur agrégats et liants hydrauliques
- Essais sur mortiers
- Essais sur béton frais
- Essais sur béton durci
- D'autres essais pourront être introduits à la faveur de conditions météorologiques favorables, d'équipement mis à disposition, de projets divers.

Démarches d'apprentissage

- Manipulations préparées et réalisées par groupe de trois (ou quatre).
- Remise d'un rapport de manipulation.

Dispositifs d'aide à la réussite

Séance d'initiation ou détaillée et illustrée.

Sources et références

Notes des cours cités en prérequis dans la rubrique "objectifs".

Supports en ligne

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

Syllabus, matériel de laboratoire, modes opératoires.

4. Modalités d'évaluation

Principe

Contrôle de la qualité de la préparation du groupe pour la séance. En cas de préparation insuffisante, le groupe se verra refuser l'accès au labo et attribuer une cote nulle pour la séance.

Notation sur base des rapports de manipulation (100%). Un étudiant n'ayant pas participé à une ou plusieurs séances se verra attribuer une note nulle pour lesdites séances, ou neutre si les absences sont justifiées et leur nombre inférieure ou égal à deux. L'UE ne sera pas validée (PP) si l'étudiant est absent à plus de deux séances au total (même justifiées).

Pondérations

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

Rap = Rapport(s)

Dispositions complémentaires

Cette AA est non récupérable en seconde session, la cote de production journalière est reportée automatiquement en septembre. La notation se faisant en cours de séance et sur base d'un rapport à remettre en fin de chaque séance, la non-participation à une séance entraîne une note "PP" (note nulle de non-présentation) pour ladite séance.

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 67 du règlement général des études 2022-2023).