

Bachelier en construction Option : génie civil

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 DE MESURES 5			
Code	TECG3B38COG	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Luigi VULLO (luigi.vullo@helha.be) Gilles JACOB (gilles.jacob@helha.be)		
Coefficient de pondération	40		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette UE met en pratique les notions théoriques acquises au niveau de la topographie, de la résistances des matériaux, de la connaissance des matériaux et de la mécanique des sols.

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**

- 1.2 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
- 1.5 Présenter des prototypes de solution et d'application techniques

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
- 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
- 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**

- 4.3 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**

- 5.3 Réaliser des études topographiques ou les exploiter en vue de recueillir des données pour la réalisation de projets ou d'assurer leur implantation.
- 5.5 Réaliser ou exploiter des travaux d'inspection et de mise à l'essai de matériaux de construction
- 5.6 Choisir les matériaux en fonction de leurs caractéristiques, des règles et techniques de mise en œuvre

Acquis d'apprentissage visés

Etre capable :

- D'analyser une situation d'implantation et de définir les intervenants nécessaires en fonction de leurs compétences.
- De réaliser tous les travaux d'implantation et de contrôle entrant dans le rôle du conducteur de chantier.

- D'expliquer la démarche à suivre en cas de situation simple.
- De définir les priorités et démarches à mettre en oeuvre pour mener à bien un projet.

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 les activités d'apprentissage suivantes :

TECG3B38COGA	Laboratoire de génie civil	24 h / 2 C
TECG3B38COGB	Laboratoire de topographie	24 h / 2 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

4. Modalités d'évaluation

Les 40 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

TECG3B38COGA	Laboratoire de génie civil	20
TECG3B38COGB	Laboratoire de topographie	20

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

Dispositions complémentaires relatives à l'UE

Si le nombre de points cumulés en échec est supérieur à 1 point, l'unité ne sera pas validée. La mention NV sera portée en note sur le bulletin. Cette mention pourra être remplacée par la cote obtenue après délibération des enseignants de l'unité.

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 REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

Bachelier en construction Option : génie civil

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'activité d'apprentissage

Laboratoire de génie civil			
Code	8_TECG3B38COGA	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Gilles JACOB (gilles.jacob@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Mise en pratique de nombreuses disciplines étudiées aux blocs 1 et 2, notamment dans le domaine des matériaux de construction, de la résistance des matériaux, de la mécanique des sols.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Les essais réalisés le sont dans les domaines suivants : sols, sables et matières organiques, pierres, liants, acier, fondations et sous-fondations, revêtements en béton hydrocarboné, pavés en pierre naturelle et béton.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Projet dirigé.

Démarches d'apprentissage

-Projets de manipulations ou de réalisations à concevoir et réaliser par groupe en fonction d'un cahier des charges.

Dispositifs d'aide à la réussite

Ouvrages de référence

Toutes les notes de cours des blocs 1, 2 et 3, tout ouvrage technique traitant du sujet choisi pour le projet.

Supports

Laboratoire et son équipement.

4. Modalités d'évaluation

Principe

Sur dossier et finalisation concrète, la note évaluant l'accomplissement du projet sera multiplié par le taux de présence de l'étudiant pour déterminer la note finale de celui-ci.

Pondérations

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

Prj = Projet(s), Rap = Rapport(s)

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 20

Dispositions complémentaires

Cette AA est non récupérable, la cote de production journalière est reportée automatiquement en septembre.

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

Bachelier en construction Option : génie civil

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'activité d'apprentissage

Laboratoire de topographie			
Code	8_TECG3B38COGB	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Luigi VULLO (luigi.vullo@helha.be)		
Coefficient de pondération		20	
Langue d'enseignement et d'évaluation		Français	

2. Présentation

Introduction

Cette Unité de Formation a pour but de mettre en pratique les notions théoriques acquises au niveau topographique.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Etre capable :

- D'analyser une situation d'implantation et de définir les intervenants nécessaires en fonction de leurs compétences.
- De réaliser tous les travaux d'implantation et de contrôle entrant dans le rôle du conducteur de chantier.
- D'expliquer la démarche à suivre en cas de situation simple.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Analyse d'une situation en vue de préparer l'implantation.

Utilisation du niveau de chantier pour le report et le contrôle de niveau. Utilisation du théodolite pour le rapport d'axe.

Utilisation du théodolite pour le contrôle de verticalité. Implantations et tracés divers.

Démarches d'apprentissage

Mise en situation pratique par groupe avec désignation d'un responsable de groupe.

Manipulation des instruments et réalisation des implantations.

Dispositifs d'aide à la réussite

Ouvrages de référence

Supports

Syllabus du cours de topographie

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation est divisée en deux parties distinctes : une évaluation continue lors des séances et un examen final certifiant la capacité d'utiliser un théodolite (mise en station + implantation).

L'évaluation continue lors des séances reprend : l'analyse et l'exécution de la manipulation et la rédaction d'un rapport

- La présence aux laboratoires est obligatoire.
- Toute absence injustifiée entraîne un zéro pour la séance concernée. En cas d'absences injustifiées pour un total de 50% des séances ou plus, l'étudiant se verra attribuer une cote finale de zéro pour la partie évaluation continue.
- Une cote inférieure à 8/20 lors de l'examen pratique entraînera l'échec global de l'activité d'apprentissage

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Evc	60			Evc	60
Période d'évaluation	Exp	40			Exp	40

Evc = Évaluation continue, Exp = Examen pratique

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 20

Dispositions complémentaires

La partie 'laboratoire' de cette AA est non récupérable. La cote de production journalière est reportée automatiquement en septembre.

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).