

# Bachelier en construction option : bâtiment

<b>HELHa Campus Mons</b> 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 EXECUTION SECOND OEUVRE ORIENTE GROS-OEUVRE			
Code	TECB3B50COBGO	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<b>Bruno RIZZO</b> (bruno.rizzo@helha.be) <b>Mélanie BASTIN</b> (melanie.bastin@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 unité d'enseignement permet à l'étudiant d'appréhender les techniques et les concepts de parachèvement et de transformation/démolition du bâtiment.

### 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**

- 2.3 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**

- 3.2 S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente
- 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**

- 4.1 Respecter le code du bien-être au travail
- 4.2 Participer à la démarche qualité
- 4.3 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique
- 4.4 Intégrer les différents aspects du développement durable

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

#### Compétence 6 **Organiser le travail**

- 6.2 Respecter la réglementation inhérente au domaine de la construction, des marchés publics ou de l'immobilier

### **Acquis d'apprentissage visés**

Voir les fiches des activités d'apprentissage.

### **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) :

TECB3B50COBGOA Transformation - démolition 24 h / 2 C

TECB3B50COBGOB Second oeuvre - parachèvement 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 :

TECB3B50COBGOA Transformation - démolition 20

TECB3B50COBGOB Second oeuvre - parachèvement 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**

La note globale de l'UE sera calculée en réalisant la moyenne géométrique pondérée des deux activités d'apprentissage.

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.

## **5. Cohérence pédagogique**

En associant les 2 AA que sont "Transformation-démolition" et "Second oeuvre-parachèvement", on a voulu regrouper dans une seule unité d'enseignement

- les techniques d'exécutions de chantier en parachèvement les plus couramment rencontrées dans le secteur de la construction (bâtiments neufs)
- dans le cas de vieux bâtiments (non conformes ou changement d'activités): présentation des différentes méthodes possibles de démolition ou de transformation. Ensuite, finaliser la transformation par les techniques de finition vues dans l'AA "Second oeuvre-parachèvement".

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).

# 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'activité d'apprentissage

Transformation - démolition			
Code	8_TECB3B50COBGOA	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Bruno RIZZO (bruno.rizzo@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

## 2. Présentation

### Introduction

L'objectif de cette activité d'apprentissage est d'informer l'étudiant sur les techniques de démolition et de transformations de bâtiments.

### Objectifs / Acquis d'apprentissage

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

- Dessiner, définir et expliquer les différents éléments assurant la stabilité d'un bâtiment
- Expliciter les différentes techniques d'exécution décrites en classe
- Analyser et programmer une méthodologie de réalisation d'une démolition ou d'une transformation

## 3. Description des activités d'apprentissage

### Contenu

#### Partie 1: Généralités

- Etude du projet de démolition
- Manutention et accès en hauteur
- L'amiante dans la construction
- Les déchets en rénovation / démolition

#### Partie 2: Méthodes de démolition

- Procédés mécaniques
- Procédés utilisant les explosifs
- Autres procédés
- Détérioration des bétons

#### Partie 3: Transformations

- Stabilité des bâtiments
- Les murs et façades
- Les planchers

### Démarches d'apprentissage

- Cours magistraux illustrés de diapositives et d'exercices

- Application des cas pratiques.

### **Dispositifs d'aide à la réussite**

- Echange entre étudiants - professeur

### **Sources et références**

Normes NBN publiées par l'Institut Belge de Normalisation.

Spécifications Techniques (STS) publiées par le SPF Economie

Notes d'Informations Techniques (NIT) publiées par le Centre Scientifique et technique de la Construction.

### **Supports en ligne**

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

Syllabus, NIT, ouvrages spécialisés, cahier des charges et films vidéo disponibles sur ConnectED.

## **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

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

### **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 67 du règlement général des études 2022-2023).

## 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'activité d'apprentissage

Second oeuvre - parachèvement			
Code	8_TECB3B50COBGOB	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	<b>Mélanie BASTIN</b> (melanie.bastin@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### Introduction

Cette Unité d'Apprentissage (AA), est consacrée aux techniques d'exécutions de chantier ainsi qu'à la technologie des matériaux de parachèvements durant la formation de bachelier en construction.

L'objectif de cette Unité d'Apprentissage (AA), consiste à inviter l'étudiant(e) à utiliser des techniques de réalisation parachèvement les plus couramment rencontrées dans le secteur de la construction de bâtiment.

#### Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de l'unité d'apprentissage (AA), l'étudiant(e) devra être capable entre autres :

- D'utiliser le vocabulaire spécifique du secteur de la construction.
- De lire, de comprendre et d'appliquer les prescriptions d'un cahier des charges (CSCh).
- De connaître les principes et détails de réalisation inerrants aux diverses techniques rencontrées.
- De justifier l'emploi privilégié d'une technique plutôt qu'une autre.
- D'appréhender un chantier de parachèvement en maîtrisant les bases de l'exécution.
- D'appréhender la gestion de la qualité et la sécurité de chantier
- Etc...

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### Contenu

Chapitre : Enduits intérieurs

Chapitre : Finitions intérieures en plaques

Chapitre : Chapes et sols industriels

Chapitre : Revêtements de sols intérieurs

Chapitre : Portes et fenêtres intérieures

Chapitre : Vitrage intérieur et éléments de remplissage

Chapitre : Escaliers intérieurs et rampes

Chapitre : Mobilier intérieur fixe

Chapitre : Revêtements de tablettes et de murs

Chapitre : Travaux de peinture intérieurs

Chapitre : Travaux de peinture extérieurs

### **Démarches d'apprentissage**

L'étudiant(e) s'initie aux enjeux de l'application des notions de base de la technologie des matériaux de parachèvements liées à la fonction de conducteur de chantier.

L'enseignement est consacré à développer l'intégration des divers actes prescriptifs par le conducteur de chantier en exploitant la documentation de références administratives, techniques et scientifiques et normatives ainsi que les outils de communication professionnels.

Le dispositif d'apprentissage se compose de :

Cours magistraux sur base de notes de cours illustrées

De conférences de spécialistes le cas échéant.

De débats interactifs réguliers, sur un sujet au choix : Les prix de revient, la planification, la sécurité sur chantier, la coordination des travaux, le suivi et le contrôle de la qualité, la gestion environnementale, etc...

Développement de l'esprit critique.

Note particulière liée à de possibles circonstances exceptionnelles :

En fonction des besoins ou de directives particulières émanant de la direction de la HELHa et dans l'intérêt de la communauté, certaines séances de cours, voire l'ensemble des séances de cours pourraient être supprimées ou adaptées en fonction des circonstances, de la disponibilité des locaux, voire des impositions gouvernementales.

Au besoin, les séances de cours qui devraient être supprimées ou adaptées seraient remplacées par des échanges à distance sous la forme la plus adéquate, la plus appropriée aux besoins de l'enseignement et de l'étudiant(e).

### **Dispositifs d'aide à la réussite**

Participation au cours

Séance de questions et réponses à chaque cours en rapport avec le projet étudié.

Consultation des copies après chaque évaluation, de façon à remédier aux éventuelles difficultés.

### **Sources et références**

Le Petit DICOBAT : Dictionnaire général du bâtiment, Jean de VIGAN, Edition ARCATURE, Paris

Guide pratique des règles de l'art, M.Proces, O.Haenecour & Th.Loeth, 2016, Edition Larcier, Bruxelles

Chantiers de bâtiment, B. Vuillerme-H. Richaud, Ed Nathan technique

Précis Chantier, D. Didier-N. Girard-M. Le Bradiezec-P. Nataf-R.Pralat-J. Thiesset, Afnor Editions Nathan

Le code de mesurage - NBN B006-001

Les différentes normes NBN publiées par l'Institut Belge de Normalisation.

Les différentes Spécifications Techniques (STS) publiées par le SPF Economie

Les différentes Notes d'Informations Techniques (NIT) publiées par le Centre Scientifique et technique de la Construction (CSTC).

Les Agréments Technique (ATG) publiés par l'Union Belge pour l'Agrément technique.

Le code du bien-être au travail édité par le Ministère de l'emploi.

Guide de l'entretien pour des bâtiments durables édités entre autres par le Centre Scientifique et technique de la Construction (CSTC)

Guide pour la gestion de chantier édité entre autres par la Confédération Construction.

Guide Environnement édité entre autres par la Confédération Construction.

Guide Réemploi et Réutilisation des matériaux de construction entre autres édité par la Confédération Construction.

Guides Sécurité Incendie - Prévention passive et active édité entre autres par le CSTC et l'ISIB

Cahier de Charges Type - CCT SWL 2009 - Tome 5

Cahier de Charges Type - CCT SWL 2009 - Tome 8

### **Supports en ligne**

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

Notes de cours mises à jour régulièrement.

Notes de cours « déposé » sur la plate-forme « ConnectED ».

Divers documents d'aide et d'information « déposés » sur la plate-forme « ConnectED ».

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

Le cours étant notamment basé sur l'interaction entre les étudiants et l'enseignant, la présence au cours est essentielle, voire indispensable.

Ce cours est évalué sur base de deux épreuves :

- De plusieurs projets (PRJ) comptabilisés à 35%

**Le(s) différent(s) projet(s) est/sont non récupérable(s). Un échec peut donc être reporté!**

De ce fait, la cote est reportée à la ou aux sessions suivantes.

- D'un examen écrit (EXE) comptabilisé à 65%

L'évaluation écrite combine à la fois des questions fermées et d'éventuelles questions ouvertes. Cette évaluation écrite concerne certains aspects spécifiques des contenus du cours.

L'évaluation écrite a pour objectif de vérifier l'assimilation des concepts de base (théorie), ainsi que la capacité de raisonnement et de contextualisation de l'étudiant(e).

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Prj	35			Prj	35
Période d'évaluation	Exe	65			Exe	65

Prj = Projet(s), Exe = Examen écrit

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

### **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 coordinateur de la section qui sera validé par la direction de la HELHa 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).