

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'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	Bruno RIZZO (bruno.rizzo@helha.be) Michel ALVOET (michel.alvoet@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.

Référence au REE

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 2019-2020).

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

Ouvrages de référence

Néant

Supports

Syllabus, NIT, ouvrages spécialisés, cahier des charges, films vidéo

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

Néant

Référence au REE

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 2019-2020).

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	Michel ALVOET (michel.alvoet@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'un 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

50.00. Enduits intérieurs

50.10. Enduits de parois intérieures

50.20. Enduits sur plafonds

50.30. Plafonnage de rénovation

50.40. Remplissage de joints

Chapitre : Finitions intérieures en plaques

51.00. Finitions intérieures en plaques

51.10. Cloisons creuses

51.20. Cloisons de doublage

51.30. Revêtements de plafonds

51.40. Habillage / baies de fenêtres de toiture

- 51.50. Habillage / portes & fenêtres extérieures
- 51.60. Habillage / gaines pour les conduites
- 51.70. Trappes de visite / gaines pour les conduites
- 51.80. Habillage / bords de bains et douches

Chapitre : Chapes et sols industriels

- 52.10. Couches de remplissage isolantes
- 52.20. Membranes d'étanchéité
- 52.30. Isolation thermique de sol
- 52.40. Isolation acoustique du sol
- 52.50. Chapes ordinaires
- 52.60. Chapes spéciales
- 52.70. Sols industriels

Chapitre : Revêtements de sols intérieurs

- 53.00. Revêtements de sol intérieurs
- 53.10. Revêtements de sol en carreaux
- 53.20. Revêtements de sol en bois
- 53.30. Revêtements de sol souples
- 53.40. Plinthes
- 53.50. Entre-portes
- 53.60. Revêtements d'escalier
- 53.70. Accessoires

Chapitre : Portes et fenêtres intérieures

- 54.00. Portes & fenêtres intérieures
- 54.10. Huisseries de portes
- 54.20. Vantaux de porte
- 54.30. Ensembles de porte / résistant au feu
- 54.40. Quincaillerie
- 54.50. Accessoires
- 54.60. Fenêtres intérieures fixes

Chapitre : Vitrage intérieur et éléments de remplissage

- 55.00. Vitrage intérieur & éléments de remplissage
- 55.10. Vitrage simple
- 55.20. Vitrage isolant
- 55.30. Vitrage de sécurité / simple
- 55.40. Vitrage résistant au feu
- 55.50. Vitrage en matière synthétique
- 55.60. Éléments de remplissage / bois

Chapitre : Escaliers intérieurs et rampes

- 56.00. Escaliers intérieurs et rampes d'escaliers
- 56.10. Escaliers / bois
- 56.20. Escaliers / acier
- 56.30. Marches autoportantes
- 56.40. Garde-corps
- 56.50. Main-courante
- 56.60. Escaliers de grenier & trappes

Chapitre : Mobilier intérieur fixe

- 57.00. Mobilier intérieur fixe
- 57.10. Mobilier de cuisine
- 57.20. Mobilier de salle de bains
- 57.30. Armoires encastrées / autres
- 57.40. Consoles pour parlophones

- 57.50. Boîtes aux lettres
- 57.60. Caisses à rideaux
- 57.70. Mobilier de bureau
- 57.80. Systèmes d'archives

Chapitre : Revêtements de tablettes et de murs

- 58.00. Revêtements de tablettes et de murs
- 58.10. Tablettes de fenêtre
- 58.20. Carrelage mural
- 58.30. Revêtement mural / autres

Chapitre : Travaux de peinture intérieurs

- 80.00. Travaux de peinture intérieurs
- 80.10. Sur enduit & plaques de carton-plâtre
- 80.20. Sur béton & enduits au ciment
- 80.30. Sur la maçonnerie
- 80.40. Sur acier non traité et galvanisé
- 80.50. Sur bois & panneaux ligneux
- 80.60. Applications spéciales & signalisation
- 80.70. Travaux de tapissage
- 80.80. Peintures anti-moisissures
- 80.81. Revêtement intérieur avec protection anti-moisissures

Chapitre : Travaux de peinture extérieurs

- 81.00. Travaux de peinture extérieurs
- 81.10. Sur la maçonnerie
- 81.20. Sur béton & enduits au ciment
- 81.30. Traitement des maçonneries à posteriori
- 81.40. Sur acier non traité et galvanisé
- 81.50. Sur bois & panneaux ligneux
- 81.60. Applications spéciales & signalisation
- 81.70. Peintures extérieures anti-moisissures

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.

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.

Ouvrages de référence

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.Loht, 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
 Cahier de Charges Type - CCTB 2022 - Tome 5
 Cahier de Charges Type - CCTB 2022 - Tome 8
 Cahier de Charges Type - CCTB 2022 - Catalogue des références
 Les autres références dont il est fait mention dans les notes de cours

Supports

Dossier détaillé de consignes
 Dossier détaillé de consignes « déposé » sur la plate-forme Moodle.

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.

Evaluation(s) dispensatoire(s) - (INTERRO)

La cote de l'évaluation dispensatoire permettra à l'étudiant(e) lors de l'examen écrit de substituer cette cote à celle de la question de son choix.

Examen écrit - (EXE)

L'évaluation 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						
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

Référence au REE

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 2019-2020).