

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 DESSIN TECHNIQUE			
Ancien Code	TECO1B02CON	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	MICO1020		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	8 C	Volume horaire	96 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Mélanie BASTIN (bastinme@helha.be) Fabrice LAURENT (laurentf@helha.be) Giuseppe PALUMBO (palumbog@helha.be) Sabine DRUART (druarts@helha.be) Gilles JACOB (jacobg@helha.be)		
Coefficient de pondération	80		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette activité d'enseignement permet à l'étudiant d'appréhender les concepts de base du dessin de construction.

Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

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
- 5.4 Évaluer les performances et la sécurité d'un ouvrage existant ou en construction.
- 5.6 Choisir les matériaux en fonction de leurs caractéristiques, des règles et techniques de mise en œuvre

Acquis d'apprentissage visés

En DAO:

A l'issue de l'unité de formation l'étudiant sera capable, dans le cadre d'une étude de cas, de:

- dessiner et lire des plans de construction et de détails

En travaux graphiques:

Au terme de l'unité de formation l'étudiant devra être capable de (d'):

- Comprendre et interpréter des documents techniques et cahiers des charges
- Réaliser des plans de détail de construction
- Appliquer les normes de dessin technique
- Concevoir des fiches techniques

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) :

TECO1B02CONA	DAO-ACAD	48 h / 4 C
TECO1B02CONB	Travaux Graphiques	48 h / 4 C

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

4. Modalités d'évaluation

Les 80 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

TECO1B02CONA	DAO-ACAD	40
TECO1B02CONB	Travaux Graphiques	40

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 de cette unité d'enseignement est obtenue en effectuant une moyenne géométrique pondérée des notes finales obtenues lors des évaluations des différentes activités d'apprentissage qui la composent.

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

Les cours de travaux graphiques et DAO-ACAD se basent sur les mêmes règles de dessin de construction.

Les deux cours se basent sur un projet commun: dont les détails sont représentés au cours de travaux graphiques et les plans (plans/façades) dessinés en DAO.

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur adjoint de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2025-2026).

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'activité d'apprentissage

DAO-ACAD			
Ancien Code	8_TECO1B02CONA	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	MICO1021		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Mélanie BASTIN (bastinme@helha.be) Fabrice LAURENT (laurentf@helha.be) Giuseppe PALUMBO (palumbog@helha.be) Sabine DRUART (druarts@helha.be)		
Coefficient de pondération	40		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette activité d'apprentissage permet à l'étudiant d'appréhender les concepts de base du dessin de construction à l'aide d'un logiciel de dessin assisté par ordinateur (DAO).

Objectifs / Acquis d'apprentissage

A l'issue de l'activité d'apprentissage l'étudiant sera capable, dans le cadre du dessin des plans d'une habitation unifamiliale :

- d'utiliser des commandes de base et fonctionnalités du logiciel
- d'inscrire, dans la représentation graphique, les informations requises à la bonne compréhension de plans d'architecture ;
- d'utiliser les paramètres et commandes d'impression ;

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Dessin et impression des plans d'une habitation unifamiliale :
vues en plan : rez, étage et fondation

Coupe et façades.

Règles d'impression papier et/ou pdf.

Démarches d'apprentissage

Le travail se fera en présentiel, en hybride ou en distanciel.

Approche interactive

Etude de cas

Cours magistral

Travail en autonomie

Dans le cadre d'une étude de cas:

Utiliser les notions techniques spécifiques à la construction et aux activités y afférentes.

Elaborer des croquis, des schémas, des plans, des prototypes ou des données de fabrication à partir de concepts préliminaires, d'esquisses, de calcul d'ingénierie, de devis et autres données.(5-1).

Choisir les matériaux en fonction de leurs caractéristiques, des règles et techniques de mise en oeuvre. (5-6)

Dispositifs d'aide à la réussite

Transposer dans le contexte du projet proposé, la démarche illustrée et expliquée dans les syllabus supports. En outre, l'étudiant est amené à engager une réflexion sur les techniques de réalisation et sur les choix des différents matériaux.

Les séances de dessin sont ponctuées de cours magistraux abordant les notions nécessaires à chaque étape et les commandes de dessin sont présentées en exemple avant prise en charge par l'étudiant.

L'enseignant intervient alors au besoin lors des séances.

Une correction est disponible sur la plateforme numérique. Les étudiants ont donc la possibilité, avec l'aide de l'enseignant, de comprendre et corriger les éventuelles erreurs.

Travail en groupe de +/- 20 personnes.

Sources et références

Notes de cours

Supports en ligne

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

Logiciels et/ou didacticiels

Syllabus

Sites internet.

Matériels didactiques

4. Modalités d'évaluation

Principe

Evaluation continue et sur base d'un dossier remis à la fin de la dernière séance

Les principes d'évaluation ci-dessus visent à permettre aux étudiant·es de mesurer rapidement leur niveau d'acquisition des compétences attendues.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Évc	50	Évc	50	Évc	100
Période d'évaluation						

Évc = Évaluation continue

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 40

Dispositions complémentaires

L'évaluation continue exige par définition que le travail soit effectué lors des séances. La présence aux séances est donc obligatoire. Cette évaluation se base sur des états d'avancements. Un coefficient de présences est appliqué.

En cas d'absences injustifiées pour un total supérieur à 50% des séances, l'étudiant se verra attribué une cote d'échec pour l'activité d'apprentissage

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

La moyenne géométrique est appliquée entre les résultats du Q1 et du Q2

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 2025-2026).

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'activité d'apprentissage

Travaux Graphiques			
Ancien Code	8_TECO1B02CONB	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	MICO1022		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Mélanie BASTIN (bastinme@helha.be) Gilles JACOB (jacobg@helha.be) Sabine DRUART (druarts@helha.be)		
Coefficient de pondération	40		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette activité d'apprentissage consiste à prendre connaissance des normes de dessin technique et du principe des mécanismes des vues. L'objectif est de pouvoir réaliser des dessins de détails de construction à la main.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de l'unité d'apprentissage, lors de travaux individuels, l'étudiant devra être capable de (d'):

- Assimiler et d'appliquer les normes de dessin technique.
- Réaliser des exercices de mécanisme des vues.
Appliquer les principes étudiés aux plans techniques d'une construction.
- Comprendre et interpréter des documents techniques et cahiers des charges
- Réaliser des plans de détail de construction
- Concevoir des fiches techniques

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

- Etude des normes de dessin technique.
- Exercices divers de mécanisme des vues
- Exercices appliqués à des éléments de construction.

Démarches d'apprentissage

En mode présentiel :

- Exercices de dessin réalisés manuellement lors du Bureau d'Etudes.

En mode hybride:

- Exercices de dessin réalisés manuellement lors du Bureau d'Etudes pour les parties en présentiel
- travaux à réaliser, séances de questions-réponses en distanciel.

En mode distanciel: travaux à réaliser, séances de questions-réponses, cours en direct via teams en distanciel.

Dispositifs d'aide à la réussite

- Possibilité de recommencer certains exercices (communiqués en classe par le professeur) en vue d'améliorer l'évaluation au premier quadrimestre (Dans ce cas, la note maximale possible sera 7/10 pour les exercices représentés).

Sources et références

Normes de dessin technique (NBN E 04-006*)

Documentation technique du CSTC

Supports en ligne

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

Syllabus

4. Modalités d'évaluation

Principe

En présentiel: Evaluation continue.

En distanciel: Evaluation sur base des travaux à remettre suivant les consignes.

Les principes d'évaluation ci-dessus visent à permettre aux étudiant·es de mesurer rapidement leur niveau d'acquisition des compétences attendues.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Evc	50	Evc	50	Evc	100
Période d'évaluation						

Evc = Évaluation continue

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 40

Dispositions complémentaires

L'évaluation continue exige par définition que le travail soit effectué lors des séances. La présence aux séances est donc obligatoire. Cette évaluation se base sur des états d'avancements. Un coefficient de présences est appliqué.

En cas d'absences injustifiées pour un total supérieur à 50% des séances, l'étudiant se verra attribué une cote d'échec pour l'activité d'apprentissage

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

L'évaluation selon le mode distanciel ne sera appliqué qu'en cas d'imposition des autorités de la FWB ou de la HELHa (interdiction d'activités en présentiel)

La moyenne géométrique est appliquée entre les résultats du Q1 et du Q2

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 2025-2026).