
Guide pédagogique

Module “ Projet Bâtiment ”

GCBD igo 8.5 (5 ECTS crédits)

Place du module et enjeux

Le projet bâtiment est un exercice de conception et d'ingénierie tous corps d'état (TCE) basé sur un programme réel de construction d'un maître d'ouvrage public.

Cet exercice tutoré, de façon conjointe, par des enseignants et des professionnels de l'acte de construire en partenariat avec l'Université de Liège (filiale Ingénieur Architecte) fait figure de formation d'excellence. En effet, la mise en commun des compétences propres aux métiers de l'architecture et de la construction, par la constitution de groupes d'élèves issus de ces deux activités, autour d'un noyau commun constitué par les normes constructives représente une forte valeur ajoutée pédagogique.

Le programme et le format de ce module répondent aux besoins en compétences exprimés par des maîtres d'ouvrages et les acteurs clés de la construction que sont les architectes, les maîtres d'œuvres, les maîtres d'ouvrages et les ingénieurs d'études.

Teaching guide and syllabus

Module “Building Project”

GCBD igo 8.5 (5 ECTS credits)

Subject matter importance and associated issues

Responsable : Karine CUFFI

Téléphone : 04 66 78 53 37

Courriel : karine.cuffi@mines-ales.fr

ENSEIGNEMENTS ACADEMIQUES	Volume horaire	Détail des coefficients	Crédits
Projet Bâtiment / Building Project	175	1	5

Titre de la Conférence introductive présentant les enjeux et l'encrage du module dans les problématiques technologiques et sociétales.	Intervenant (nom/ statuts/ expertise)

Titre du Module : Projet Bâtiment	
Code :	Titre du module : Projet Bâtiment
Semestre : S8	Cursus de rattachement : Département Génie Civil Bâtiment Durable - Option Infrastructures et Grands Ouvrages

Heures présentiel	Heures total	Cours	TD	TP	Projet	Contrôles	Travail personnel	Coef /module	ECTS
175	255	8			160	7	80	100%	5

Titre	Projet Bâtiment
Résumé	Sans objet

Responsable	Karine CUFFI - Département GCBD
Equipe enseignante	Karine CUFFI, Thibaut MARCHI - Département GCBD Xaviera CALIXTE, Alexandre DANIEL, Alexandre DISCACIATTI, Alexandre DUMAIN, Luc ESCANDE, David FORESTIER, Philippe LEBLANC, Pierre LECLERQ, Jean-Christophe PIQUEMAL, Julien ROMAN, François VAUX, Olivier LESUR - Intervenants extérieurs

Mots-clés	Bâtiment
Prérequis	Modules GCBD igo 8.1 - GCBD igo 8.2 - GCBD igo 8.3 - GCBD igo 8.4

Contexte et objectif général :

Ce projet consiste à faire travailler les élèves par équipes sur des sujets qui peuvent être orientés sur des sujets de conception d'ouvrage orienté « Développement - conception bâtiment » en réponse à un programme fonctionnel donné par un Maître d'ouvrage.

Le projet permet l'intégration et la restitution de la majeure partie des connaissances acquises lors de la première année de département. Il permet aussi de compléter et d'approfondir les connaissances préalablement acquises.

Les objectifs sont variables en fonction de la nature du projet mais dans tous les cas ils consistent à amener les élèves qui travaillent systématiquement en équipes à répondre sur une multitude de points techniques précis tout en apportant une vision d'ensemble sur le sujet traité et une prise de recul.

Programme et contenu :

Le programme des projets peut être résumé ci-après :

- répondre sur une multitude de points techniques précis
- apporter une vision d'ensemble sur le sujet traité
- cerner les problématiques posées, les traduire et proposer une organisation pour y répondre
- planifier les actions, apporter les réponses nécessaires suite à des études ou des expérimentations à réaliser
- synthétiser l'ensemble des résultats
- proposer un avis critique du travail effectué
- rédiger un rapport sur l'étude réalisée

Présenter le travail oralement devant un jury composé de professionnels et de l'équipe d'encadrement pédagogique.

Méthode et organisation pédagogique :

Pédagogie par projet :

Les élèves travaillent en équipes (5 à 7) sur un projet de bâtiment.

Une association avec les architectes ingénieurs de l'université de Liège est effective dans le cadre du projet bâtiment ainsi qu'avec les apprentis de dernière année de la formation Conception et Management de la Construction.

L'encadrement du projet se décline sous forme de conférences techniques, formations, espaces consultants et revues de projets.

Acquis d'apprentissage visés :

- capacité à travailler en équipe, aptitude à animer et à organiser, travail en autonomie
- recherche d'informations, approfondissement dans le cadre du travail personnel
- analyse d'un problème complexe et méthodologie de résolution
- capacités de synthèse des résultats

- capacités d'analyse critique de ceux-ci
- rédaction d'un rapport technique de synthèse
- présentation des résultats oralement devant un jury de professionnels

Evaluation :

- Evaluation de l'implication des élèves (coef 1)
- Evaluation par le tuteur sur la base d'un rapport écrit et du comportement des élèves.(coef 1)
- Evaluation par un jury sur la base d'une présentation orale du projet. (coef 1)

Retour sur l'évaluation fait à l'élève : sur demande auprès du responsable du cours

Support pédagogique et références :

En ligne sur Campus :

- cahier des charges
- esquisses
- ressources et documentation
- boîte à outils
- forum interactif

Méthode et organisation pédagogique :

Cf détail par matières ci-dessus

Modalité d'évaluation

Rappel : Le niveau d'acquisition des compétences sera évalué selon les exigences suivantes :

N° indicateur	Indicateur
1	Connaitre les savoirs formels et pratiques du socle des fondamentaux
2	Exploiter les savoirs théoriques et pratiques
3	Analyser, interpréter, modéliser, émettre des hypothèses, et résoudre

ENSEIGNEMENTS ACADEMIQUES	Niveau d'acquisition
Projet Bâtiment / Building Project	3

Engagement de l'étudiant, éthique et professionnalisme

La démarche éthique est définie dans le règlement intérieur de l'établissement. Chaque étudiant s'engage à en prendre connaissance et à la respecter.

D'une manière générale, il appartient aux élèves de s'assurer du bon déroulement de leur cours, de leur nécessaire présence à ceux-ci, et de vérifier que leurs projets sont faits dans les temps et déposés au bon endroit.

Obligation des cours : *la présence en cours est obligatoire. Les évaluations font appel à du contrôle continu comprenant des évaluations surprises et/ou à des évaluations programmées dans l'emploi du temps.*

Rendu des projets : *le rendu des projets doit atteindre un standard de qualité minimal : projet avec page de garde (noms des élèves, année, promotion, nom de la matière, titre du projet), sommaire, numéros de pages, structuration du rapport en chapitres et sous chapitres, lisibilité intégrale du document, soin apporté à la présentation, fautes de frappes, d'orthographe et de grammaire corrigées.*

Le choix de rédiger selon un format totalement ou partiellement manuscrit, dactylographié, numérisé, rédigé sur la tablette, ou toute association de ces typographies sont laissées à la libre appréciation des élèves tant que le standard ci-dessus est respecté.

Ce standard permettra de se prononcer sur l'éligibilité du projet à être corrigé sur le fond. A défaut, si le standard minimal n'est pas atteint, le projet ne sera pas corrigé et se verra attribuer la note de 0.

Nombre d'heures estimées de travail : cf détail par matières ci-avant

Pénalité pour retard : (Conformément à l'article 3.3 du Règlement de scolarité, les enseignants peuvent appliquer des pénalités en cas de remise tardive de rapport sans motif valable (la validité du motif est laissée à l'appréciation de l'enseignant).

Tout travail remis en retard sans motif valable peut être pénalisé selon les modalités définies par l'enseignant au démarrage du cours.

Équipe enseignante

Cf détail par matières ci-dessus