

Construction, Matériaux, Equipement

[LBARC 2162]

3 crédits ECTS 30 h Q1

Enseignant(s):	
Langue d'enseignement:	Français
Lieu de l'activité	Bruxelles
Prérequis	
Thèmes abordés:	<p>Cette UE vise à développer des compétences transversales et pratiques dans les domaines construction et matériaux et équipements du bâtiment.</p> <p>En particulier, elle vise à développer une familiarité poussée de l'étudiant avec la documentation de références techniques, scientifiques et normatives et les outils de communication professionnels (cahiers des charges et documents graphiques).</p> <p>Elle vise également à développer une vision globale et synthétique des matériaux et techniques liés à l'acte de bâtir.</p>
Acquis d'Apprentissage	<p>Cette UE travaille particulièrement 3 axes du profil de diplômés master en architecture : concrétiser une dimension technique, activer d'autres disciplines, et adopter une démarche professionnelle.</p> <p>A la fin de cette activité, l'étudiant sera capable de :</p> <p>Concrétiser une dimension technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître et interpréter les principes techniques de l'édification. - Observer et évaluer les principes constructifs qui génèrent une dimension formelle, matérielle et temporelle de l'architecture. - Savoir faire converger les diverses implications techniques constituant une production architecturale. - Discerner et reformuler une compréhension intuitive des structures en vue de concrétiser une production architecturale créative, inventive et/ou innovante. <p>Exprimer une démarche architecturale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exprimer clairement oralement, graphiquement et par écrit des idées, <p>Adopter une attitude professionnelle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser, planifier, développer et synthétiser un travail individuel ou collectif. - Observer l'évolution de la pratique professionnelle, s'adapter en s'impliquant de manière autonome dans une logique de recherche et de développement continu. <p>De manière plus spécifique : A l'issue du cours, les étudiants seront en mesure de développer et d'intégrer, les compétences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Exploiter la documentation technique, scientifique et normative liée aux matériaux et techniques de construction et aux équipements HVAC.</i> - <i>Développer une proposition globale de systèmes constructifs et d'équipements pertinente en regard des propriétés d'un site et d'un projet d'architecture.</i> - <i>Produire des documents permettant la communication d'une proposition d'architecte vers des professionnels (cahiers des charges, dessins, etc.).</i>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>L'évaluation est réalisée au moyen de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un examen écrit en fin de Q7 (qui combine des questions fermées, d'éventuelles questions ouvertes et le dessin de certains détails). Cet examen couvrira l'ensemble de la matière. - Un travail en binômes d'étudiants, relatif à « Dossier d'exécution » intégrant une description écrite, graphique, quantitative et financière d'un ouvrage ou partie d'ouvrage de construction ? Celui-ci intégrera les parties suivantes : gros-œuvre / Structure et parachèvement. Ce dossier sera complété par une

	<p>compilation des divers documents technico-commerciaux ressource à la conception technique de l'ouvrage.</p> <p>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.</p>
Méthodes d'enseignement	<p>Cours magistraux sur base de notes de cours illustrées (schémas, détails techniques, etc.), s'appuyant sur des projections (powerpoint) ainsi que sur des cas-d'étude concret.</p>
Contenu	<p>L'étudiant s'initie aux enjeux de la pratique d'un Projet dans une visée constructive de l'acte architecturale.</p> <p>L'enseignement vise à développer l'intégration des divers actes prescriptifs de l'architecte en exploitant la documentation de références techniques, scientifiques et normatives et les outils de communication professionnels (cahiers des charges et documents graphiques), tout autant que les outils quantitatifs et financiers en lien avec la pratique architecturale.</p> <p>Le cours se décompose en deux volets.</p> <p>1. Enjeux prescriptif de l'acte de bâtir.</p> <p>Documents et prescription technique : Constitution d'un « Dossier d'exécution »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terminologie technique - Cahier des charges technique - Plans de détails - Métré et données quantitatives <p>Documents techniques de référence</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documentation technique de référence & règles de l'art. - Organisme agréé technique et laboratoire d'essais. - Documentation technico-commerciale <p>2. Construction & Matériaux de parachèvements extérieur et intérieur.</p> <p>Enveloppe et parachèvement extérieur.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Détail technique & Exécution - Etanchéité à l'air & Enjeux énergétique. <p>Parachèvements intérieur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parachèvements des murs & cloisonnements - Parachèvements de sol. - Menuiserie intérieur.
Bibliographie	<p>Le Petit DICOBAT : Dictionnaire général du bâtiment, Jean de VIGAN, Edition ARCATURE, Paris</p>
Cycle et année d'étude	<p>Premier bloc annuel du Master en architecture (Bruxelles)</p>
Faculté ou entité en charge:	<p>LOCI</p>