

Au vu du contexte sanitaire lié à la propagation du coronavirus, les modalités d'organisation et d'évaluation des unités d'enseignement ont pu, dans différentes situations, être adaptées ; ces éventuelles nouvelles modalités ont été -ou seront- communiquées par les enseignant-es aux étudiant-es.

3 crédits	30.0 h	Q1
-----------	--------	----

Enseignants	Gillis Christophe ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Saint-Gilles
Préalables	
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 diplômé-e-s master en architecture : concrétiser une dimension technique, activer d'autres disciplines, et adopter une démarche professionnelle.</p> <p>AA spécifiques :</p> <p>A l'issue de cette activité, les étudiant-e-s seront capables</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'exploiter la documentation technique, scientifique et normative liée aux matériaux et techniques de construction et aux équipements HVAC • de développer une proposition globale de systèmes constructifs et d'équipements pertinente en regard des propriétés d'un site et d'un projet d'architecture • de gérer des noeuds complexes de construction (détails), à l'interface de différentes techniques • de produire des documents permettant la communication d'une proposition d'architecte vers des professionnels (cahiers des charges, dessins, etc.). <p>Contribution au référentiel AA :</p> <p>Concrétiser une dimension technique</p> <p>1</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>-----</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>

Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. L'évaluation des acquis se constitue :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'une évaluation formative au moyen de la présentation des travaux de recherche et d'un travail thématique en séminaire. • d'une évaluation certificative sous forme : <ul style="list-style-type: none"> - d'évaluation continue au travers de la réalisation, par équipe d'étudiant (4 / 5 étudiant-e-es), d'un « dossier de construction & matérialité » (travail de recherche et de synthèse / 1 fiche par cours et/ou un dossier « séminaire ») et de questionnaire d'évaluation intermédiaire. (Répartition Crédits = 30%). - d'un examen écrit en fin de Q7 (qui combine des questions fermées, d'éventuelles questions ouvertes et/ou le dessin de certains détails). Cet examen concernera certains aspects spécifiques des contenus du cours. (Répartition Crédits = 30%). - d'un travail en trinômes d'étudiant-e-s, relatif au « 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-oeuvre / structure et parachèvement. Ce dossier sera complété par une compilation des divers documents technico-commerciaux ressources à la conception technique de l'ouvrage. (Répartition Crédits = 40%). <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-e.</p>
Méthodes d'enseignement	<p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. L'étudiant-e s'initie aux enjeux de la pratique d'un projet dans une visée constructive de l'acte architectural. 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. Le dispositif d'apprentissage se compose de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • d'une activité de recherche : recherche et identification des contenus techniques • d'un séminaire : présentation d'une thématique et complétée d'un dossier d'analyse technique • de travail en autonomie : application et mise en contexte de diverses données et documents technique dans la perspective d'une conception technique.
Contenu	<p>L'unité d'enseignement se décompose en deux volets.</p> <p>1. Enjeux prescriptif de l'acte de bâtir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documents et prescription technique : constitution d'un « dossier d'exécution » <ul style="list-style-type: none"> - Terminologie technique - Cahier des charges technique - Plans de détails - Métré et données quantitatives • Documents techniques de référence <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> <ul style="list-style-type: none"> • Enveloppe et parachèvement extérieur <ul style="list-style-type: none"> - Détail technique & exécution - Etanchéité à l'air & enjeux énergétique • Parachèvements intérieurs <ul style="list-style-type: none"> - Parachèvements des murs & cloisonnements - Parachèvements de sol - Menuiserie intérieure
Ressources en ligne	site Moodle du cours
Bibliographie	Le Petit DICOBAT : Dictionnaire général du bâtiment, Jean de VIGAN, Edition ARCATURE, Paris Construire l'architecture ' du matériau brut à l'édifice, A.Deplazs & Coll., 2008, Birkhauser, Bâle. Construire des façades, Th Herzog & Coll., 2004, Edition DETAIL & Presses polytechnique et universitaires romandes, Lausanne. Guide pratique des règles de l'art, M.Proces, O.Haenecour & Th.Loht, 2016, Edition Larcier, Bruxelles

Faculté ou entité en charge:	LOCI
------------------------------	------

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en architecture/ BXL	ARCB2M	3		