

4.0 crédits	60.0 h	2q
-------------	--------	----

Enseignants:	Proces Michel ; Roger France Jean-Francois ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Charleroi
Ressources en ligne:	Les syllabi (ainsi que d'éventuels documents complémentaires) sont accessibles aux étudiants inscrits à la rubrique du cours sur le site I-Campus.
Thèmes abordés :	Matériaux et techniques mis en oeuvre dans la construction de bâtiments, développements approfondis.
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de l'activité, les étudiants seront capables :</p> <p>--</p> <p>De connaître et de se référer (à) une large palette de techniques et matériaux mis en oeuvre dans la construction des bâtiments</p> <p>--</p> <p>De combiner et de développer les techniques abordées</p> <p>--</p> <p>De développer la (ou les) solution(s) appropriée(s) aux particularités et à la globalité du projet architectural</p> <p>--</p> <p>De rechercher les informations utiles et nécessaires</p> <p>De pouvoir décrire et représenter correctement et de façon précise les solutions proposées.</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>Les acquis des étudiants seront évalués au moyen d'une épreuve écrite en fin de quadrimestre. Cette épreuve comporte deux volets :</p> <p>--</p> <p>Le volet relatif à la technologie des matériaux évalué au moyen de QCM</p> <p>--</p> <p>Le volet relatif aux techniques constructives évalué au moyen de QCM et de détails techniques (repris dans le syllabus ou présentés durant les cours), à dessiner par l'étudiant.</p> <p>Parmi les capacités qui seront évaluées à cette occasion on peut notamment relever :</p> <p>--</p> <p>La capacité de reconnaître les matériaux et techniques</p> <p>--</p> <p>D'en connaître les principales caractéristiques propres et modes de mise en 'uvre</p> <p>--</p> <p>D'utiliser le vocabulaire technique adéquat et les conventions graphiques dans les dessins qui devront être correctement proportionnés.</p>
Méthodes d'enseignement :	<p>Le cours comporte deux volets :</p> <p>--</p> <p>Le volet relatif à la technologie des matériaux, donné par Jean-François ROGER FRANCE (+- 16 heures)</p> <p>--</p> <p>Le volet relatif aux techniques constructives, donné par Michel PROCES (+- 36 heures)</p> <p>Il se donne sous la forme d'exposés qui s'appuient :</p> <p>--</p> <p>Sur les notes de cours reprises dans les deux syllabi correspondants</p> <p>--</p> <p>Sur des présentations Power Point ainsi que sur des projections de schémas, de détails (repris dans les syllabi) et autres illustrations (photos, vidéo, diapositives)</p> <p>--</p> <p>Sur des présentations commentées d'échantillons de matériaux (matériauthèque du site) et d'éléments constructifs, ainsi que par des exemples pratiques</p> <p>--</p> <p>Sur le lien avec des questions constructives d'actualité ou à des bâtiments de référence.</p> <p>Les étudiants sont invités à interagir au moyen des questions qui sont suscitées par les exposés et illustrations.</p>

<p>Contenu :</p>	<p>Le cours s'attache aux techniques constructives et matériaux suivants :</p> <p>Matériaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>--</li> <li>Les isolants</li> <li>--</li> <li>Les métaux</li> <li>--</li> <li>Les produits bitumineux et goudrons</li> <li>--</li> <li>Les produits verriers</li> <li>--</li> <li>Les matières synthétiques et composites</li> </ul> <p>Eléments et techniques constructives :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>--</li> <li>Les planchers</li> <li>--</li> <li>Les structures à ossature bois et métal</li> <li>--</li> <li>Les circulations verticales</li> <li>--</li> <li>Les couvertures des toitures à versants</li> <li>--</li> <li>Les terrassements et fondations (II)</li> <li>--</li> <li>Les mitoyens</li> </ul> <p>Ces matériaux et techniques sont ceux qui sont actuellement et généralement utilisés en Belgique et dans les pays voisins (sans négliger l'une ou l'autre ouverture vers des techniques plus particulières). On présentera leurs principales caractéristiques propres et les modes et contraintes de leur mise en 'uvre ainsi que les principales réglementations qui les concernent. Afin de mieux les inscrire dans leur contexte, de mettre en relief les mécanismes qui expliquent leur apparition et par là de mieux comprendre les logiques constructives, on évoquera leur évolution ainsi que les mutations en cours.</p>
<p>Bibliographie :</p>	<p>Les supports du cours consistent en deux syllabi (Matériaux + Construction).</p> <p>Les ouvrages suivants peuvent être utilement consultés :</p> <p>En ce qui concerne la construction et les matériaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VITTONÉ René, Bâtir : Manuel de la construction, Presses Polytechniques et Universitaires romandes, 2<sup>e</sup> édition, 2010, ISBN 978-2880748357</li> <li>- Les NIT et NBN du CSTC en relation avec les matières abordées</li> <li>- EVERETT, A. revised by BARRITT CMH, Materials Fifth Edition, Mitchell's Building Series, LONGMAN Edition, 1994. ISBN 0-582-21923-X</li> </ul> <p>En ce qui concerne la terminologie spécialisée de la construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de VIGAN Jean, Le petit DICOBAT, Editions Arcature, 2003, ISBN 2-9504805-7-8</li> </ul>
<p>Autres infos :</p>	<p>Le cours est donné en français.</p>
<p>Cycle et année d'étude: :</p>	<p><a href="#">&gt; Bachelier en architecture/BXL</a></p>
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>LOCI</p>