

4.00 crédits	40.0 h	Q2
--------------	--------	----

Enseignants	Sottiaux Luc ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Saint-Gilles
Thèmes abordés	<p>Cette unité d'enseignement s'inscrit dans le processus continu d'apprentissage des structures et de leur comportement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charges, surcharges et sollicitations des bâtiments</li> <li>• Mécanique des sols : définition, constituants et structure du sol, loi de comportement fondamentale, action de l'eau, contraintes et équilibres y compris poussées des terres, sols instables et glissements</li> <li>• Fondations directes et profondes</li> <li>• Soutènements : talus, murs de soutènement, parois de soutènement, blindages et ancrages</li> </ul> <p>Approfondissements :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Structures préfabriquées en béton : processus de conception et choix du système constructif, stabilité générale et contreventement, éléments de planchers précontraints plats et nervurés, assemblages et consoles</li> <li>• Structures complexes et de grandes dimensions et/ou à étages : conception et conditions de mise en oeuvre, en ce compris de leur fondation</li> </ul> <p>Ces thèmes sont exposés dans l'objectif de rencontrer la pratique professionnelle de l'ingénieur-conseil dans le domaine de la stabilité des constructions.</p>
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <p><b>AA spécifiques :</b></p> <p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de formuler et critiquer le fonctionnement mécanique de structures de bâtiments en tant que levier d'une production architecturale performante</li> <li>• d'évaluer les problématiques spécifiques soulevées par la conception d'une structure en vue de poser des choix raisonnables, cohérents et rationnels</li> <li>• d'évaluer les principes techniques et constructifs à développer dans le cadre de structures de grandes dimensions ; en évaluer les méthodes et conditions d'exécution</li> <li>• d'analyser et exploiter des documents techniques</li> <li>• de dialoguer de manière professionnelle avec l'ingénieur en s'appuyant sur une réflexivité structurelle rigoureuse : communiquer un projet d'architecture sous forme de plans, présentations ou autres documents adaptés en vue de le questionner et le développer.</li> </ul> <p>1</p> <p><b>Contribution au référentiel AA :</b></p> <p>Eu égard au référentiel AA du programme de Master en architecture, ce cours contribue au développement, à l'acquisition et à l'évaluation des AA suivants :</p> <p><b>Concrétiser une dimension technique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître et interpréter les principes techniques de l'édification</li> <li>• Savoir faire converger les diverses implications techniques constituant une production architecturale</li> </ul> <p><b>Poser des choix engagés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pouvoir juger, en autonomie, du bien fondé d'une idée menant aux objectifs à atteindre par le projet ; poursuivre avec détermination, même par une intervention modeste, la réalisation de cette idée et l'aboutissement de ces objectifs</li> </ul>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Examen oral

Méthodes d'enseignement	Cours donné en auditoire. Cette activité se donne en présentiel.
Contenu	Cette activité porte sur la maîtrise de la conception des structures de bâtiments (voir thèmes abordés).
Bibliographie	Notes de cours rédigées par le professeur
Faculté ou entité en charge:	LOCI

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en architecture/ BXL	ARCB2M	4		