

4.00 crédits	40.0 h	Q1
--------------	--------	----

Enseignants	Sgambi Luca ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Tournai
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>AA spécifiques :</b> 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> 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> <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><b>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</b> La note finale de chaque étudiant.e est la moyenne de deux notes. La première évaluation concerne un travail de conception structurelle sur un problème de conception assigné par l'enseignant au début du cours. Ce travail peut se faire en groupe. La deuxième évaluation concerne un examen écrit sur les sujets abordés en classe. Dans les deux évaluations, l'enseignant fixe un seuil minimum de 6/20 en dessous duquel l'étudiant.e ne peut pas obtenir une évaluation finale positive.</p> <p>En raison de la crise sanitaire actuelle, l'examen écrit pourrait être effectué en présence ou en ligne, ou il pourrait être remplacé par un examen oral (en ligne).</p>

Méthodes d'enseignement	<p><b>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</b></p> <p>L'enseignement comprend une partie de leçons théoriques ex-cathedra, une partie du cours consacrée aux exercices et l'élaboration d'un exercice de conception structurelle.</p> <p>La forme d'enseignement privilégiée est en présence. Toutefois, en raison de la crise sanitaire actuelle, le cours pourrait se dérouler en mode co-modal ou totalement en ligne.</p>
Ressources en ligne	<p>En support du cours, le professeur met à disposition sur MOODLE des fascicules en mesure de couvrir toutes les thématiques traitées.</p>
Autres infos	<p>Des informations plus détaillées sur le cours et les procédures d'évaluation seront expliquées au cours de la première leçon et seront contenues dans le "Plan du cours" (téléchargeable sur MOODLE).</p>
Faculté ou entité en charge:	<p>LOCI</p>

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en architecture/ TRN	ARCT2M	4		