

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"> • Charges, surcharges et sollicitations des bâtiments • 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 • Fondations directes et profondes • Soutènements : talus, murs de soutènement, parois de soutènement, blindages et ancrages <p>Approfondissements :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Structures complexes et de grandes dimensions et/ou à étages : conception et conditions de mise en oeuvre, en ce compris de leur fondation <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>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>AA spécifiques :</p> <p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable</p> <ul style="list-style-type: none"> • de formuler et critiquer le fonctionnement mécanique de structures de bâtiments en tant que levier d'une production architecturale performante • d'évaluer les problématiques spécifiques soulevées par la conception d'une structure en vue de poser des choix raisonnables, cohérents et rationnels • 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 • d'analyser et exploiter des documents techniques • 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. <p>1</p> <p>Contribution au référentiel AA :</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>Concrétiser une dimension technique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaître et interpréter les principes techniques de l'édification • Savoir faire converger les diverses implications techniques constituant une production architecturale <p>Poser des choix engagés</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>L'évaluation finale consiste en un rapport de calcul (en groupe ou individuellement) à réaliser pendant le cours (des heures du cours seront consacrées à cette activité) et en un examen écrit. Le rapport de calcul compte pour 4/20 dans la note finale et l'examen écrit pour 16/20.</p>
Méthodes d'enseignement	<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>

Ressources en ligne	En support du cours, le professeur met à disposition sur MOODLE des fascicules en mesure de couvrir toutes les thématiques traitées.
Autres infos	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).
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/ TRN	ARCT2M	4		