

4.00 crédits	30.0 h + 10.0 h	Q1
--------------	-----------------	----

Enseignants	Jasienski Jean-Philippe (supplée Zastavni Denis) ;Zastavni Denis ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	<p>L'activité d'enseignement vise l'acquisition de connaissances et de compétences avancées liées aux structures architecturales et issues des différents domaines de la recherche en architecture et en ingénierie des structures.</p> <p>L'activité aborde chaque année une ou plusieurs questions avancées en rapport à la conception des structures, telle que : l'analyse non-linéaire ou par STM, l'utilisation des outils de conception paramétriques ou de CAO dédiés aux structures, la statique graphique avancée ou en 3D, la conception de gratte-ciel, l'optimisation des structures architecturales, la conception des détails techniques structuraux...</p> <p>Ces thématiques sont abordées soit sous l'angle de la recherche soit par le biais d'outils (à découvrir ou déjà visités, mais non nécessairement pratiqués, dans les cours de Structure architecturale I et II) soit par une articulation des deux. L'étude des thématiques implique les étudiants de différentes manières : établissement d'états de l'art relatifs au domaine concerné, études de cas, analyses structurales, courts exercices de conception appliqués...</p>
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparer des artefacts structuraux dans leurs dimensions technique, constructive, mécanique ou historique • Retracer les méthodes de conception ou les approches de conception qui ont été suivies dans le cadre de problématiques structurales spécifiques. En prolonger l'application pour élaborer des variantes ou des propositions alternatives • Expérimenter le potentiel de conception (design) de certains outils numériques ou méthodes de modélisation dans le cadre de la pratique structurale • Utiliser des moyens graphiques /géométriques de test et de simulation en recherche et dans une démarche de conception structurale. • Etablir et expliquer l'état de l'art considéré dans un pan de recherche en structures. • Construire une méthodologie analytique ou de projet permettant de rencontrer les objectifs de la question posée dans le cadre de l'activité. • Manipuler de nouveaux outils d'analyse ou de conception structurale.
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] : ingénieur civil architecte	ARCH2M	4		