

4.0 crédits

40.0 h

2q

Enseignants:	De Vos Francis ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Bruxelles
Ressources en ligne:	Plateforme Moodle.
Préalables :	<i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i>
Thèmes abordés :	<p>Cette UE s'inscrit dans le processus continu d'apprentissage des structures et de leur comportement.</p> <p>--</p> <p>Les Eurocodes</p> <p>--</p> <p>Charges, surcharges et combinaisons d'actions et sollicitations</p> <p>--</p> <p>Etats limites de service et états limites ultimes</p> <p>--</p> <p>Structures en maçonnerie</p> <p>--</p> <p>Structures en béton et le béton armé</p>
Acquis d'apprentissage	<p>AA spécifiques :</p> <p>A l'issue de l'activité, l'étudiant sera capable</p> <p>--</p> <p>de comprendre et proposer une logique structurelle à un bâtiment</p> <p>--</p> <p>de comprendre et procéder à la descente des charges d'un bâtiment jusqu'aux fondations</p> <p>--</p> <p>de comprendre le comportement d'un matériau en fonction de son environnement</p> <p>--</p> <p>de comprendre l'approche des structures en béton armé</p> <p>--</p> <p>de comprendre les documents techniques liés aux structures en béton armé.</p> <p>Contribution au référentiel AA :</p> <p>Eu égard au référentiel AA du programme de Bachelier en architecture, ce cours contribue au développement, à l'acquisition et à l'évaluation des AA suivants :</p> <p>Mobiliser d'autres disciplines</p> <p>--</p> <p>Recourir à d'autres disciplines pour questionner la conception et la mise en 'uvre du projet d'architecture</p> <p>Concrétiser une dimension technique</p> <p>--</p> <p>Observer et évaluer les principes constructifs d'un édifice</p> <p>--</p> <p>Savoir appliquer les divers principes fondamentaux techniques dans une production architecturale</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>Un travail d'analyse par groupe devra être remis avant l'examen écrit.</p> <p>Un examen écrit concernant l'application de la matière suivi d'un examen oral basé sur la correction de l'examen écrit.</p>
Méthodes d'enseignement :	<p>La matière sera présentée durant 10 exposés de 2x2heures.</p> <p>Des séances de questions-réponses concernant le travail d'application ainsi que la préparation aux examens selon demande des étudiants, sont prévues.</p>
Contenu :	<p>Cette unité d'enseignement applique les connaissances acquises pour analyser les structures réalisées en maçonnerie et en béton / béton armé selon les normes en vigueur.</p>

	<p>Au travers des applications rencontrées, l'accent sera mis sur la logique interne des matériaux employés. L'approche sécuritaire selon les eurocodes (EC1) Les charges normalisées et leur combinaison (selon EC2) La logique portante des bâtiments en maçonnerie et leur stabilité Le matériau béton - portance et déformation Le matériau béton armé ' comportement sous charge Méthode de pré-dimensionnement et de vérification des éléments poutres en béton armé</p>
<p>Bibliographie :</p>	<p>Le syllabus et les présentations sont mis à disposition des étudiants sur la plateforme Moodle. Parutions des associations professionnelles belges (Febelcem, Febecel, CSTC,..) Ouvrages techniques sur les maçonneries (Eyrolles,..).</p>
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>LOCI</p>

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en architecture/BXL	ARCB1BA	4	LBARC1261 et LBARC1262	