

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Projet de structure en béton armé</b>
<b>Section(s)</b>	- <b>(2 ECTS)</b> Master en Sciences de l'Ingénieur industriel / orientation Géomètre / Cycle 2 Bloc 1 - <b>(2 ECTS)</b> Master en Sciences de l'Ingénieur industriel / orientation Construction / Cycle 2 Bloc 1

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Eric BIENFAIT	16	Quad 1

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
Projet de structure en béton armé	16h	Eric BIENFAIT

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>
- Béton armé	

<b>Répartition des heures</b>
Projet de structure en béton armé : 16h d'exercices/laboratoires

<b>Langue d'enseignement</b>
Projet de structure en béton armé : Français

<b>Connaissances et compétences préalables</b>
- Cours de Béton armé de BA3 - Cours de Résistance et technologie : résistance et stabilité de BA3

<b>Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES</b>
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes

<b>Objectifs de développement durable</b>
 <p><b>industrie, innovation et infrastructure</b> Objectif 9 Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9.1 Mettre en place une infrastructure de qualité, fiable, durable et résiliente, y compris une infrastructure régionale et transfrontière, pour favoriser le développement économique et le bien-être</li> </ul>

de l'être humain, en mettant l'accent sur un accès universel, à un coût abordable et dans des conditions d'équité.

### Acquis d'apprentissage spécifiques

- Dimensionner des structures en béton armé soumises à de la flexion composée.
- Résoudre des problèmes particuliers au matériau béton; calculer des sections quelconques en béton armé,....

### Contenu de l'AA Projet de structure en béton armé

- Marche à suivre du calcul d'éléments en béton armé soumis à de la flexion composée.
- Exercices et projet de calcul de structure en béton armé (flexion composée dans poutres et colonnes)

### Méthodes d'enseignement

**Projet de structure en béton armé** : travaux de groupes, étude de cas, Exercices dirigés

### Supports

**Projet de structure en béton armé** : notes de cours, notes d'exercices

### Ressources bibliographiques de l'AA Projet de structure en béton armé

- Marche à suivre
- Notes d'exercices
- EN 1992-1-1: Eurocode 2: Calcul des structures en béton - Partie 1-1: Règles générales et règles pour les bâtiments.

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note globale à l'UE
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Français
<b>Méthode d'évaluation</b>	<b>Dossier à rendre par groupe: Projet de calcul d'une structure en béton armé soumise à de la flexion composée.</b>
<b>Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE</b>	
Projet de structure en béton armé : <b>non</b>	

Année académique : **2024 - 2025**