

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Matériaux de construction</b>
<b>Section(s)</b>	- (2 ECTS) Master en Sciences de l'Ingénieur industriel Finalité Construction ou Géomètre / Cycle 2 Bloc Complémentaire

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Bruno FROMENT	30	Quad 1

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
<b>Matériaux de construction : théorie</b>	30h	<b>Bruno FROMENT</b>

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

<b>Répartition des heures</b>
<b>Matériaux de construction : théorie</b> : 30h d'exercices/laboratoires

<b>Langue d'enseignement</b>
<b>Matériaux de construction : théorie</b> : Français

<b>Connaissances et compétences préalables</b>
pm

<b>Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES</b>
<b>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</b>
<b>- Master en Sciences de l'ingénieur industriel :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier, conceptualiser et résoudre des problèmes complexes <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Intégrer les savoirs scientifiques et technologiques afin de faire face à la diversité et à la complexité des problèmes rencontrés</li> <li>◦ Analyser des produits, processus et performances, de systèmes techniques nouveaux et innovants</li> <li>◦ Établir ou concevoir un protocole de tests, de contrôles et de mesures.</li> </ul> </li> </ul>
<b>- Master en Sciences de l'ingénieur industriel en Construction :</b>
<b>- Master en Sciences de l'ingénieur industriel Géomètre :</b>

<b>Acquis d'apprentissage spécifiques</b>

—Maîtriser les principaux types de matériaux de construction.

—Renforcer la compréhension nécessaire concernant les propriétés principales des matériaux de construction et leurs domaine d'emploi le plus efficace et appréhender leur durabilité.

—Connaître la nature, le principe de fabrication et les applications en fonction de leurs comportements.

—Renforcer les connaissances pour pouvoir effectuer les différents essais sur les matériaux de construction.

—Sensibiliser aux questions environnementales

### **Contenu de l'AA Matériaux de construction : théorie**

Analyses des propriétés du béton frais, du béton durci.

Caractérisation des granulats

Caractérisation de sols

Essais sur assemblages bois.

### **Méthodes d'enseignement**

**Matériaux de construction : théorie** : travaux de groupes, essais et exercices dirigés

### **Supports**

**Matériaux de construction : théorie** : notes d'exercices, protocoles de laboratoires

### **Évaluations et pondérations**

<b>Évaluation</b>	Note globale à l'UE
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Français
<b>Méthode d'évaluation</b>	Examen écrit 100% QCM + questions ouvertes

### **Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE**

Matériaux de construction : théorie : **non**

Année académique : **2020 - 2021**