

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Technologie de la construction</b>
<b>Section(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (5 ECTS) Master en Sciences de l'Ingénieur industriel orientation Construction ou Géomètre / Cycle 2 Bloc Complémentaire</li> <li>- (5 ECTS) Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 3 groupe Construction</li> <li>- (5 ECTS) Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 3 groupe Construction-Ingéplus</li> </ul>

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Bruno FROMENT	67	Quad 1

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
<b>Technologie du bâtiment : applications</b>	28h	<b>Mickaël MERCIER</b> Pierre LENOIR Xavier SOURIS
<b>Technologie du bâtiment : théorie</b>	39h	<b>Bruno FROMENT</b>

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>
- Eurocodes et CAO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériaux de construction</li> <li>- Béton armé</li> <li>- Stabilité</li> </ul>

<b>Répartition des heures</b>
<b>Technologie du bâtiment : applications</b> : 28h d'exercices/laboratoires
<b>Technologie du bâtiment : théorie</b> : 39h de théorie

<b>Langue d'enseignement</b>
<b>Technologie du bâtiment : applications</b> : Français
<b>Technologie du bâtiment : théorie</b> : Français

<b>Connaissances et compétences préalables</b>

<b>Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES</b>
<p><b>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compétences disciplinaires <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Calculer, dimensionner et intégrer des éléments de systèmes techniques simples.</li> <li>◦ Mettre en application les savoirs scientifiques et technologiques dans des contextes professionnels.</li> </ul> </li> </ul>

- Compétences transversales et linguistiques
  - Travailler en équipe au service d'un projet.
  - Identifier et sélectionner diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet.
  - Analyser une situation en adoptant une démarche scientifique.
  - Développer une argumentation avec esprit critique.
  - Communiquer de façon adéquate en fonction du public cible, en français et en langue étrangère en utilisant les outils appropriés.

**Objectifs de développement durable** (rubrique optionnelle pour l'année académique 2022-2023)

Aucun

**Acquis d'apprentissage spécifiques**

Mémoriser et restituer des informations dans des termes voisins de ceux appris.

Résoudre des problèmes en mobilisant les compétences et connaissances requises

**Contenu de l'AA Technologie du bâtiment : applications**

**Mise en situation** : analyse d'un projet de construction d'une maison unifamiliale : étude des plans, réalisation de détails spécifiques, choix des matériaux, détermination des éléments structuraux à dimensionner (fondations, poutres BA, poutrelles métalliques,...), descente de charge avec calcul d'une poutre BA & une poutrelle métallique, tracé d'escalier, réalisation d'un mètre partiel.

**Contenu de l'AA Technologie du bâtiment : théorie**

Techniques de fondations

Maçonneries

Planchers

Toitures plates

Charpentes & Toitures inclinées

Constructions bois

Notions de construction industrielles

**Méthodes d'enseignement**

**Technologie du bâtiment : applications** : cours magistral, travaux de groupes, approche par situation problème, étude de cas

**Technologie du bâtiment : théorie** : cours magistral, travaux de groupes, approche par situation problème, étude de cas, Présentiel + distanciel

**Supports**

**Technologie du bâtiment : applications** : Plans d'une maison unifamiliale

**Technologie du bâtiment : théorie** : copies des présentations

**Ressources bibliographiques de l'AA Technologie du bâtiment : applications**

Présentations powerpoints

**Ressources bibliographiques de l'AA Technologie du bâtiment : théorie**

Présentations powerpoints

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note globale à l'UE
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Français
<b>Méthode d'évaluation</b>	<p>Examen : Oral pour 80% de la note globale composé de questions de théorie/réflexion sur toute la matière de l'UE (théorie et application) + exercices de descente de charges</p> <p>Laboratoire : Points de l'année pour 20% de la note globale. Attention ces points sont non rejouables en seconde session.</p> <p>Les activités de laboratoire et visites éventuelles sont indissociables de l'unité d'enseignement et considérées comme obligatoires. L'étudiant qui n'aurait pas participé à ces activités et/ou qui n'aurait pas remis les rapports attendus dans les délais fixés ou dans les formes prescrites ne sera pas admis à présenter l'examen.</p>
<b>Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE</b>	
Technologie du bâtiment : applications : <b>non</b> Technologie du bâtiment : théorie : <b>non</b>	

Année académique : **2022 - 2023**