

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Intitulé de l'UE</b> | <b>Technologie de la construction</b>   |
| <b>Section(s)</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>(5 ECTS)</b> Master en Sciences de l'Ingénieur industriel Finalité Construction ou Géomètre / Cycle 2 Bloc Complémentaire</li> <li>- <b>(5 ECTS)</b> Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 3 groupe Construction</li> <li>- <b>(6 ECTS)</b> 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         | 70            | <b>Quad 1</b>  |

| <b>Activités d'apprentissage</b>              | <b>Heures</b> | <b>Enseignant(s)</b>                                     |
|---|---------------|--|
| <b>Technologie du bâtiment : applications</b> | 30h           | <b>Pierre LENOIR</b><br>Mickaël MERCIER<br>Xavier SOURIS |
| <b>Technologie du bâtiment : théorie</b>      | 40h           | <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> : 30h de théorie |
| <b>Technologie du bâtiment : théorie</b> : 40h 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 aux acquis d'apprentissage programme (AAP)</b>        |
|--|
| <b>Cette UE contribue au développement de la/des compétence(s) suivante(s)</b> |
| <b>Master en Sciences de l'ingénieur industriel</b>                            |

- Communiquer avec les collaborateurs, les clients
- Agir de façon réflexive et autonome, en équipe, en partenariat
- Innover, concevoir ou améliorer un système
- Utiliser des procédures et des outils

### Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel

- Communiquer avec les collaborateurs
- Agir de façon réflexive et autonome, en équipe, en partenariat
- Concevoir ou améliorer un système
- Utiliser des procédures et des outils

### Acquis d'apprentissage de l'UE:

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 métré 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

### 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>             | Épreuve intégrée   |
| <b>Langue(s) d'évaluation</b> | Français   |
| <b>Méthode d'évaluation</b>   | Examen oral 100%<br><br>5 questions de théorie/réflexion sur le cours + exercices de descente de charges + interrogation sur le projet 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. |

Année académique : **2018 - 2019**