

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

Responsable(s)	Heures	Période
Bernard QUITTELIER	30	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Résistance des matériaux : exercices	16h	Eric BIENFAIT
Résistance des matériaux : théorie	14h	Bernard QUITTELIER

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Résistance des matériaux : exercices : 16h d'exercices/laboratoires
Résistance des matériaux : théorie : 14h de théorie

Langue d'enseignement
Résistance des matériaux : exercices : Français
Résistance des matériaux : théorie : Français

Connaissances et compétences préalables

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes
- Master en Sciences de l'ingénieur industriel :
<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>◦ Modéliser, calculer et dimensionner des systèmes</li> </ul> </li> </ul>
- Master en Sciences de l'ingénieur industriel Géomètre :

Objectifs de développement durable



## industrie, innovation et infrastructure

Objectif 9 Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation

- 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 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

résoudre des structures hyperstatiques

### Contenu de l'AA Résistance des matériaux : exercices

Applications:

- Lignes d'influences hyperstatiques
- Plasticité
- La méthode élastoplastique

### Contenu de l'AA Résistance des matériaux : théorie

- lignes d'influence d'une structure hyperstatique
- Analyse plastique
- Câbles
- poutres sur appuis élastiques

### Méthodes d'enseignement

**Résistance des matériaux : exercices** : travaux de groupes, Exercices dirigés

**Résistance des matériaux : théorie** : cours magistral, utilisation de logiciels

### Supports

**Résistance des matériaux : exercices** : notes d'exercices

**Résistance des matériaux : théorie** : copies des présentations

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note globale à l'UE
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Français
<b>Méthode d'évaluation</b>	Examen oral pour la partie théorique (50% des points)

Examen écrit d'exercices (50% des points)

La cote finale (sur 20) sera limitée à 3 points en plus que la cote la plus basse.

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

Résistance des matériaux : exercices : **non**

Résistance des matériaux : théorie : **non**

Année académique : **2023 - 2024**