

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

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Bernard QUITTELIER	30	Quad 1

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

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>
- Stabilité - Mise à niveau en sciences des matériaux	

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

<b>Langue d'enseignement</b>
Résistance des matériaux : exercices : Français
Résistance des matériaux : théorie : Français

<b>Connaissances et compétences préalables</b>

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

<b>Objectifs de développement durable</b>
 <b>industrie, innovation et infrastructure</b> 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 : **2024 - 2025**