

## Résistance des matériaux 1

<b>Domaine</b>	Ingénierie et Architecture
<b>Filière</b>	Géomatique
<b>Orientation</b>	Construction et infrastructures (GCI)
<b>Mode de formation</b>	Plein temps

### Informations générales

Nom	: Résistance des matériaux 1
Identifiant	: RésMat1
Années académiques	: 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022
Responsable	: David Martin
Charge de travail	: 120 heures d'études
Périodes encadrées	: 64 (= 48 heures)

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Cours					64				

### Connaissances préalables recommandées

Statique de base, physique de base

### Objectifs

Comprendre les efforts internes dans les matériaux afin de déterminer les contraintes et ainsi dimensionner les éléments de structures en béton, bois et acier.

### Contenu et formes d'enseignement

*Répartition des périodes indiquée à titre informatif.*

**Cours:** 64 périodes

- Introduction, propriétés mécaniques des matériaux 12
- Traction/compression 14
- Analyse de l'état de contraintes 16
- Flexion et cisaillement 22

### Bibliographie

Documents de cours et exercices fournis en classe.

PPUR - Traités de Génie Civil, vol. 1 et 2

### Contrôle de connaissances

**Cours :** L'acquisition des matières de cet enseignement sera contrôlée au fur et à mesure par des travaux écrits. Il y aura au moins 2 travaux écrits d'une durée de 4 périodes pour chaque TE

### Calcul de la note finale

Note finale = moyenne cours x 1