

# Matériaux et applications

#	ECTS crédits	#	Composante Sciences Fondamentales et Appliquées	#	Volume horaire 32.0	#	Période de l'année Semestre 7
---	-----------------	---	--	---	------------------------	---	-------------------------------------

## En bref

- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

### Description

Présentation phénoménologique des différents comportements mécaniques d'un matériau et modélisation de ces comportements par des lois classiques simples

### Objectifs

Connaître et identifier les différents comportements mécaniques d'un matériau, Associer des modèles analytiques simples permettant de décrire ces comportements, découvrir le formalisme des grandes déformations

## Heures d'enseignement

Matériaux et applications - CM	CM	6h
Matériaux et applications - TP	TP	16h
Matériaux et applications - TD	TD	14h

## Pré-requis nécessaires

Grandes classes de matériaux et propriétés associées, mécanique des solides déformables (notation de contrainte, déformation, élasticité)

## Syllabus

Présentation des différents comportement des matériaux et des différentes lois associées

## Informations complémentaires

Savoir identifier un comportement mécanique d'un matériau à partir de la réponse à un essai mécanique, Savoir énoncer les propriétés de chaque comportement, Savoir modéliser un comportement et en proposer une formulation mathématique simple, Savoir calculer une déformation et une contrainte dans le formalisme grandes transformations

---

## Liste des enseignements

Matériaux et applications

Matériaux et applications -  
Application

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

# Futuroscope