

## R1.02 - Science des matériaux

Composante  
Institut universitaire de technologie d'Angoulême

### Présentation

#### Description

Les essais mécaniques :

- Essais de traction, dureté, résilience (à différentes températures)
- Comportement élastique, plastique, etc.
- Définition des caractéristiques mécaniques macroscopiques
- Introduction des notions de contraintes et de déformations

Les classes de matériaux (métaux, céramiques, polymères, composites) :

- Propriétés et caractéristiques mécaniques et physico-chimiques des matériaux
- Ordres de grandeur des caractéristiques (masse volumique, module d'Young, coefficient de Poisson, limite d'élasticité, etc.)
- Désignation normalisée des matériaux

#### Objectifs

AC11.02 : Exprimer les exigences techniques d'un produit système existant

AC11.03 : Vérifier la conformité d'un produit grand public par rapport à l'usage auquel il est destiné

#### Heures d'enseignement

CM	CM	1,5h
TD	TD	6h
TP	TP	15h

#### Pré-requis obligatoires

aucun