

# Comportement et endommagement



Composante  
École Nationale  
Supérieure des  
Ingénieurs en  
Arts Chimiques



Volume horaire  
13,33h

## En bref

- **Code:** LS1Z8YKG
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Objectifs

Complément sur les mécanismes de plasticité

Savoir intégrer l'endommagement dans les lois de comportement mécanique

Connaître les différents mécanismes d'endommagement et les modes de rupture associés

### Syllabus

1. Rappels et compléments d'information (critère de plasticité, principales lois de comportement)
2. Modes de rupture (Elasticité : clivage, rupture intergranulaire, plasticité : clivage, rupture intergranulaire, rupture transgranulaire ductile, viscoplasticité : rupture intergranulaire, rupture ductile, fatigue : amorçage et propagation de fissure)
3. Mesure de l'endommagement (mesures directes et indirectes)
4. Approche globale et locale de l'endommagement (phénoménologie, modèles)
5. Introduction à la Mécanique de la rupture (élasticité linéaire, plasticité confinée, plasticité étendue)
6. Essais de caractérisation (résilience, ténacité)