

## Durabilité des matériaux



Niveau d'étude  
BAC +5



Composante  
École Nationale  
Supérieure des  
Ingénieurs en  
Arts Chimiques



Volume horaire  
21,33h

### En bref

- **Code:** LS1Z8YZG
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Objectifs

Evaluer la durabilité des matériaux et structures soumis à des sollicitations complexes

Proposer des solutions pour augmenter la durée de vie

### Description

1. Endommagement par couplage mécanique / oxydation
2. Corrosion sous contrainte (Définition, phénoménologie, Principaux modèles, Moyens de protection, Essais)
3. Fragilisation par l'hydrogène (Phénoménologie, Mécanismes et facteurs du 1er ordre, Différentes voies d'enrichissement en hydrogène des matériaux)
4. Durée de vie des matériaux pour applications nucléaires

### Pré-requis obligatoires

Enseignement de Métallurgie physique et mécanique