

Métallurgie Mécanique



Niveau d'étude
BAC +4



Composante
École Nationale
Supérieure des
Ingénieurs en
Arts Chimiques



Volume horaire
30,66h

En bref

> **Code:** LP19AFA3

> **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

Savoir décrire un état mécanique au sein d'un matériau.

Connaître les différents comportements mécaniques des matériaux et comprendre et savoir établir les relations entre les aspects microscopiques et macroscopiques des lois d'écoulement des matériaux.

Syllabus

Traitement macroscopique et Mécanismes locaux du comportement mécanique.

Elasticité anisotrope, origine physique, traitement tensoriel.

Plasticité.

Critères de plasticité, écoulement isotrope et cinématique, Lois de comportement.

Définition et propriétés des dislocations, dynamique des dislocations et obstacles au mouvement.

Fluage

Mécanismes et lois de fluage.

Carte de déformation de Asbhy.

Fatigue (Bases expérimentales, principales lois de comportement et d'endommagement).

Informations complémentaires

Cours / TD