

Elasticité Linéaire



Composante
École Nationale
Supérieure
d'Électrotechnique
d'Électronique
d'Informatique
d'Hydraulique
et des
Télécommunications

En bref

> **Code:** N5EM05B

Présentation

Objectifs

Ce cours doit permettre au mécanicien des fluides de connaître et appliquer le modèle de déformation élastique linéaire d'un solide. Il doit pouvoir calculer les contraintes régnant dans des systèmes simples (poutre en traction ou torsion, plaque en flexion, barrage poids, tube sous pression...).

Description

1. Petites déformations.
2. Contraintes.
3. Modèle élastique linéaire isotrope : loi de Hooke
4. Equations de l'élasticité linéaire : Navier/Lamé et Beltrami
5. Elasticité plane