

Mécanique des Solides et Structures - S8



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

En bref

- **Volume horaire texte (reprise v3):** Cet enseignement se décomposera en 10 CTD pour c
- **Code:** N8AM02A

Présentation

Objectifs

Introduire les concepts de base permettant de traiter un problème de mécanique : mise en équation de la dynamique de systèmes de solides indéformables, et calcul de la déformée statique de structures élastiques.

Description

Partie I : mécanique du solide

- Cinématique/cinétique/dynamique d'un système de solides.
- Influence de la répartition de la masse.
- Equilibre et stabilité linéaire de systèmes à un et deux degrés de liberté.

Partie II : mécanique des structures

- Géométrie des poutres et introduction du viseur. -Effort normal.
- Moment de flexion.
- Effort tranchant.

-Méthodes énergétiques (théorème de Castigiano, théorème de Ménabréa, méthode de la charge fictive, théorème de Maxwell-Betti).

Infos pratiques