

# 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 Ametys:** 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.
- Équilibre 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 Castigliano, théorème de Ménabréa, méthode de la charge fictive, théorème de Maxwell-Betti).

## Infos pratiques