

# Master

La **spécialité Structures** est une branche du génie civil et du génie mécanique qui se concentre sur la conception, l'analyse, la résistance et l'optimisation des structures mécaniques et des infrastructures. Elle joue un rôle clé dans la construction de bâtiments, de ponts, d'avions, de véhicules et d'équipements industriels en garantissant leur solidité et leur durabilité.

## Compétences et domaines d'application

Les étudiants en structures développent des compétences en :

- **Résistance des matériaux (RDM)** et analyse des contraintes
- **Conception et dimensionnement des structures** (béton, acier, composites)
- **Dynamique des structures et vibrations** (études sismiques, chocs, fatigue)
- **Modélisation et simulation par éléments finis** (ANSYS, Abaqus, SAP2000)
- **Calculs de stabilité et optimisation des structures**
- **Normes et réglementations de construction et conception**

## Débouchés professionnels

Les diplômés en structures sont très recherchés dans :

- **Génie civil et construction** (bâtiments, ponts, ouvrages d'art)
- **Industrie aéronautique et automobile** (structures de véhicules et d'aéronefs)
- **Énergies et infrastructures** (centrales, plateformes offshore, éoliennes)
- **Naval et ferroviaire** (construction de bateaux, trains, infrastructures de transport)
- **Bureaux d'études et R&D** (développement et optimisation de nouvelles structures)