

Construction Mécanique Master :

La **Construction Mécanique** est une branche du génie mécanique qui se concentre sur la conception, la fabrication et l'optimisation des structures et des systèmes mécaniques. Cette spécialité couvre divers aspects, allant de la modélisation à la mise en production, en passant par l'analyse des matériaux et des procédés de fabrication.

Compétences et domaines d'application :

Les étudiants formés en construction mécanique développent des compétences en :

- **Conception et modélisation mécanique** (CAO/DAO sur logiciels comme SolidWorks, CATIA, Creo)
- **Résistance des matériaux (RDM)** et analyse des structures
- **Fabrication et procédés industriels** (usinage, soudage, assemblage, fabrication additive)
- **Simulation et calculs mécaniques** (éléments finis, ANSYS, ABAQUS)
- **Automatisme et robotique** appliqués aux machines industrielles
- **Gestion de projet industriel** et maintenance des équipements

Débouchés professionnels

Les diplômés en construction mécanique sont très demandés dans plusieurs secteurs :

- **Industrie automobile** (conception de pièces, optimisation des châssis, simulation de crash tests)
- **Aéronautique et spatial** (structures d'avions, matériaux composites, turbines)
- **Machines et équipements industriels** (robotique, lignes de production automatisées) -
- **Énergies et infrastructures** (centrales électriques, équipements hydrauliques et mécaniques)
- **Bureau d'études et R&D** (innovation en matériaux, conception de nouvelles machines)