

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

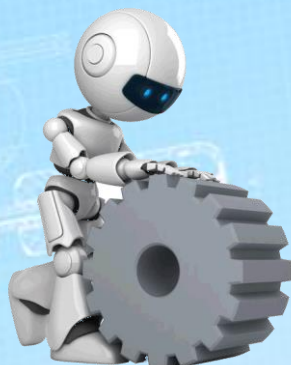
Enseignement de spécialité

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR (SI)

Enseignement de spécialité 1^{ère} et Terminale

4 heures / semaine en Première
6 heures / semaine en Terminale

Complétées de 2 heures/semaines de Physiques en Terminale

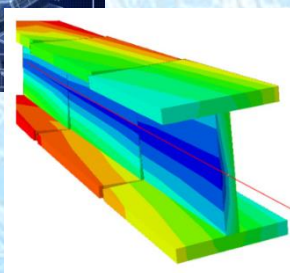
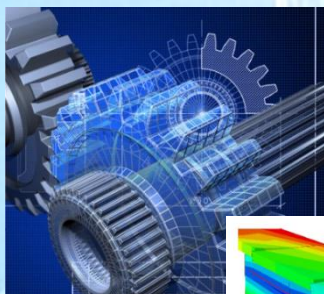


LES OBJECTIFS

- Acquérir la démarche d'ingénieur
- Se créer une culture scientifique et technologique
- Découvrir les métiers d'ingénieurs, techniciens et chercheurs
- Apprendre à conduire un projet en équipe
- Développer sa créativité
- Développer son autonomie

A qui s'adresse l'EDS Sciences de l'Ingénieur ?

Cet Enseignement de Spécialité s'adresse aussi bien aux filles qu'aux garçons qui sont curieux et qui aiment travailler en projet et en équipe.



LE PROGRAMME

- **Créer** des produits innovants
- **Analyser** les produits existants pour envisager leurs possibles évolutions
- **Modéliser** les produits pour prévoir leurs performances
- **Valider** les performances d'un produit par des expérimentations et des simulations numériques
- **S'informer** pour **choisir** puis **produire** de l'information afin de **communiquer** au sein d'une équipe ou avec des intervenants

LES PROJETS

En première : 12 heures

En terminale : 48 heures

- Interdisciplinaires : couplage avec les Sciences Physiques, Mathématiques, ...
- Apprennent la démarche d'ingénieur
- Nécessairement innovants, s'appuient sur une problématique choisie par les élèves
- Privilégient une approche design



POURSUITES D'ÉTUDES DANS LE SUPÉRIEUR

- Écoles d'Ingénieurs avec « préparation intégrée » : **ENI, INSA, UTC, groupe INP, Réseau Polytech** ...
- Classes Préparatoires aux Grandes Écoles (CPGE) : **MPSI, PCSI, PTSI**
- IUT **Génie-Mécanique, Génie-Civil, G2I, Informatique, ...**
- Université : Master de Sciences de l'Ingénieur, Informatique, Énergétique ...