



SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

Uniquement en première

La spécialité **sciences de l'ingénieur** vous amènera à réfléchir et à concevoir les produits de demain. Elle vous donnera les bases de la démarche d'un **ingénieur**, pour poursuivre vos études dans ce champ, ou dans des métiers techniques et scientifiques.

Programme

- Créer des produits innovants
- Analyser les produits existants pour appréhender leur complexité
- Modéliser les produits pour prévoir leurs performances
- Valider les performances d'un produit par les expérimentations et les simulations numériques
- S'informer, choisir, produire de l'information pour communiquer au sein d'une équipe ou avec des intervenants extérieurs
- Visiter une entreprise industrielle française et allemande

Organisation du programme

Le programme de la spécialité sciences de l'ingénieur aborde plusieurs thématiques, empruntées au monde contemporain. Bien qu'elles ne soient pas exhaustives, ces thématiques permettent de structurer le cours et les activités autour de problématiques actuelles :

- **Les territoires et les produits intelligents, la mobilité des personnes et des biens :**
 - Les structures et les enveloppes
 - Les réseaux de communication et d'énergie
 - Les objets connectés, l'internet des objets
 - Les mobilités des personnes et des biens

