

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

Compétences

Innover

Analyser

Modéliser
& Résoudre

Expérimenter
&
Simuler

Communiquer

CONTENU

- 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

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

COMPETENCES/APTITUDES REQUISES

La démarche de projet est mobilisée pour développer les capacités d'un futur ingénieur

L'ingénieur a la responsabilité d'inventer et de proposer des solutions originales aux problèmes posés par l'évolution des besoins.



Un projet de 12 heures en classe de première et de 48 heures en terminale, permettront de développer les compétences de communications et de travail en groupe.

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

Un programme en cohérence avec les contenus scientifiques de physique et de mathématiques, dans un continuum d'enseignement du collège et de la seconde vers les études supérieures.

Poursuites d'études

Les élèves qui suivront cet enseignement de sciences de l'ingénieur au cycle terminal du lycée se destinent à poursuivre vers des études d'ingénieur.

Les parcours qui le permettent sont nombreux :

- CPGE scientifiques
- Ecoles d'ingénieur
- IUT
- L'université

L'enseignement scientifique au lycée

En seconde

Nouvel enseignement commun « Sciences Numériques et Technologie » (SNT)

Option « Sciences de l'ingénieur » (SI)

En 1^{ère} et terminale

le nouvel enseignement de sciences de l'ingénieur :

- **4 h de SI** en classe de **première** .
- **6 h de SI** en classe de **terminale** plus **2 h** de sciences **physique**.

Le cycle 4 :
la découverte de la
technologie

Les cycles 2 et 3 :
une initiation à la
technologie



École

Collège

Lycée

Enseignement supérieur