

### OBJECTIFS

L'objectif de la spécialité Sciences de l'Ingénieur est de développer des compétences techniques et scientifiques dans des domaines comme la mécanique, l'électricité, le numérique et l'informatique. Vous apprendrez à comprendre et à concevoir des systèmes complexes, en répondant aux enjeux de la société, tels que l'innovation technologique, la mobilité et l'assistance à l'homme. Cette spécialité vous prépare à des études supérieures dans des écoles d'ingénieurs, des universités ou des formations comme le BTS ou le BUT, en appliquant la théorie à des projets pratiques et expérimentaux.

### Pourquoi choisir la spécialité Sciences de l'Ingénieur (SI) ?

- **Créativité et réactivité** : Si vous êtes créatifs et aimez imaginer des systèmes innovants qui pourraient changer le monde.
- **Réflexion scientifique** : Les sciences de l'ingénieur vous permettent de répondre aux enjeux actuels de la société, tels que l'accès à l'énergie, l'information et la communication.
- **Étude des systèmes** : L'enseignement est principalement axé sur l'analyse et la conception de systèmes.
- **Choix en Première et poursuite en Terminale** : Vous pouvez choisir cette spécialité en Première et la poursuivre en Terminale. En Terminale, 3h de physique (cours et TP) viennent compléter la formation SI afin d'obtenir un bagage complet et compétitif pour la poursuite d'études.

### ENSEIGNEMENTS 4 H

#### Programme de la spécialité Sciences de l'Ingénieur :

- **Domaines étudiés** : Mécanique, électricité, signal, informatique, numérique.
- **Trois grandes thématiques abordées** :
  1. Les territoires et les produits intelligents, la mobilité des personnes et des biens.
  2. L'homme assisté, réparé, augmenté.
  3. Le design responsable et le prototypage de produits innovants.
- **Méthodes d'étude** :
  - Étude de cas spécifiques et cours théoriques.
  - Travaux pratiques avec des systèmes réels (ex. : smartphone, robots scientifiques).
  - Simulations (circuits électriques, schémas cinématiques, actions mécaniques).
- **Focus sur le numérique** : Notion d'intelligence artificielle et son approche scientifique.

#### CONTACT

Lycée polyvalent Louis Armand  
321 rue du Grand Champ  
73000 Chambéry

04 79 72 30 30

Ce.0731248k@ac-grenoble.fr

[HTTPS://LYC-LOUIS-ARMAND-CHAMBERY.ENT.AUVERGNERHONALPES.FR/](https://LYC-LOUIS-ARMAND-CHAMBERY.ENT.AUVERGNERHONALPES.FR/)

## POURSUITE D'ETUDES APRES LA SPECIALITE SCIENCES DE L'INGENIEUR :

---



- **Études supérieures scientifiques** : Université ou école d'ingénieurs, en passant par une classe préparatoire.
- **Autres options** : Vous pouvez également poursuivre en BUT (Bachelor Universitaire de Technologie) ou en BTS (Brevet de Technicien Supérieur).
- **Préparation du projet professionnel** : Il est conseillé de bien réfléchir à votre projet professionnel pour choisir la voie qui vous correspond le mieux.

### CONTACT

Lycée polyvalent Louis Armand  
321 rue du Grand Champ  
73000 Chambéry

04 79 72 30 30  
Ce.0731248k@ac-grenoble.fr