

Spécialité : Science de l'Ingénieur

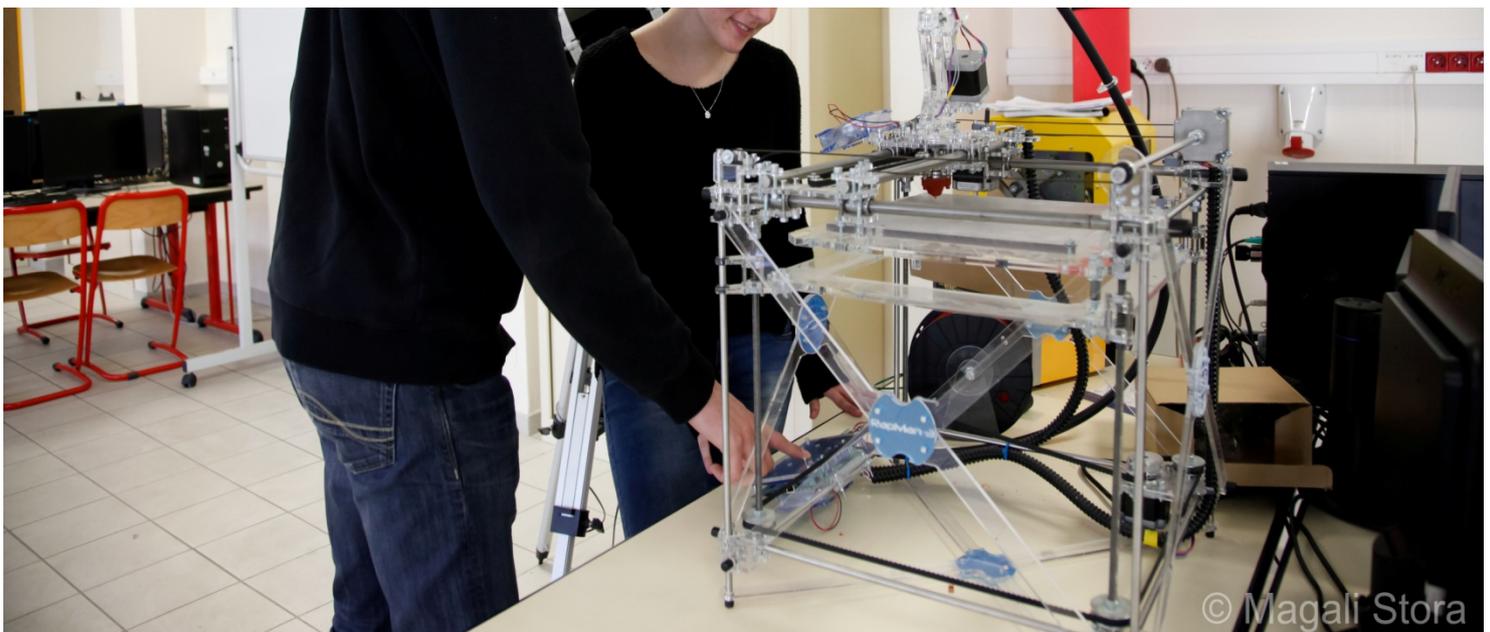
📖 DÉBOUCHÉS / OBJECTIFS

L'objectif du Baccalauréat S.I. est la préparation à la poursuite d'études longues dans les domaines scientifiques et technologiques (ingénieurs en particulier).

Qualités requises :

- capacité d'abstraction
- sens de l'observation
- rigueur et méthode
- capacité à fournir un travail soutenu et régulier

L'enseignement des sciences de l'ingénieur est fondé, dans la suite de l'enseignement d'exploration de 2nde « Sciences de l'Ingénieur », sur l'analyse des systèmes techniques industriels et s'appuie sur des travaux pratiques.



SPÉCIFICITÉS DE LA FORMATION

Programmes :

Mathématiques, physique-chimie, français et philosophie, langues vivantes I et II, histoire-géographie, éducation physique et sportive.

Le choix : Sciences de l'Ingénieur :

Le programme est abordé par l'étude de systèmes pluri-technologiques, tant en ce qui concerne leur conception que leur fonctionnement et leur exploitation.

On étudie aussi bien les composantes mécaniques, électriques, électroniques que l'automatisme. Les moyens informatiques sont très présents.

L'élève doit être capable :

- d'analyser le fonctionnement d'un système pluri-technologique
- de comprendre l'organisation d'un système automatisé (S.A.)
- d'analyser la partie commande d'un S.A., d'en identifier les fonctions de traitement de l'information
- de justifier et/ou de concevoir l'organisation des constituants de la partie opérative d'un système
- d'intervenir au niveau de technicien généraliste, dans les différentes phases de création et d'utilisation d'un système, sous-système ou constituant.

POURSUITE D'ÉTUDES

Le bac S a pour vocation de préparer à des études supérieures scientifiques.

Pour les meilleurs et les plus motivés :

- Les classes préparatoires scientifiques aux grandes écoles d'ingénieurs ou aux Ecoles Normales Supérieures (dont PTSI réservées). C'est la voie pour : Arts et Métiers (ENSAM), Centrale-Supélec, Polytechnique, Saint-Cyr, Mines-Ponts, Ecoles de l'Air ou de la Marine...
- Les cycles préparatoires intégrés en écoles d'ingénieurs (60 écoles).
- L'Université : pour des études longues en sciences.

Pour tous :

- Les I.U.T. (Instituts Universitaires de Technologie) : préparation de D.U.T. physique, chimie, mécanique, informatique, électronique, électrotechnique, télécommunications...
- Les S.T.S. (Sections de Techniciens Supérieurs) : préparation de B.T.S. électronique, informatique, domotique, assistant d'ingénieur, électrotechnique, maintenance...
- L'Université : préparation de D.E.U.G. scientifiques : technologie industrielle, informatique, sciences de la matière.