

Enseignement de spécialité Sciences de l'ingénieur (SI)

vous aimez trouver des solutions techniques pour répondre à un besoin, alors la spécialité Sciences de l'Ingénieur est peut-être faite pour vous !

En Première, ce sont ...

4 H

de Sciences de l'Ingénieur

En Terminale, ce sont ...

6 H

de Sciences de l'Ingénieur

2 H

de Physique

aefe

Agence pour
l'enseignement français
à l'étranger



CHOISIR LA SPECIALITE SI



La spécialité SI 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.

Pour se lancer dans cette spécialité, il faut donc avoir une certaine appétence pour les sciences, et particulièrement pour la physique, la mécanique, ou encore le numérique.

En choisissant cette spécialité, vous apprendrez à développer les compétences propres à la démarche scientifique : observer, élaborer des hypothèses, modéliser, innover, expérimenter, analyser et communiquer.

LE PROGRAMME



A travers des cours théoriques, mais aussi beaucoup de travaux pratiques, vous explorerez trois grandes thématiques :

- les territoires et les produits intelligents, la mobilité des personnes et des biens;
- l'homme assisté, augmenté, réparé;
- le design responsable et le prototypage de produits innovants.

Vous apprendrez à maîtriser certains calculs - de puissance, d'énergie, la modélisation de mouvements... - afin de les appliquer sur des objets. Le temps en SI se partage entre les salles de classe, les salles informatiques et les "fab labs", où se trouvent de multiples outils (imprimante 3D, découpeuse laser, scies...)

Vous développerez de nombreuses compétences, autour de la création de produits innovants, de l'analyse des produits existants, ou encore de la modélisation ou des simulations numériques pour valider les performances de produits.

LES DÉBOUCHÉS



Le choix de la spécialité SI permet d'avoir le parcours le PLUS SCIENTIFIQUE au lycée. En Terminale, il est le SEUL permettant de bénéficier de deux heures de physique supplémentaires. Il intègre aussi un fort enseignement contextualisé de Mathématiques/Physique/Informatique.



Avec cette spécialité, en FRANCE, vous vous préparez très bien à entrer en école d'ingénieurs post-bac, ou à rejoindre une classe préparatoire à ces écoles. Vous pouvez aussi viser certains BUT, voire des études universitaires dans le domaine scientifique. En TUNISIE, l'EDS SI vous permettra plus facilement d'accéder aux écoles d'ingénieurs et classe préparatoires.