

Baccalauréat Scientifique Sciences de l'Ingénieur

Les S.I. sont les sciences de la conception et de la réalisation des systèmes inventés par l'homme. Par leur implication dans l'ensemble de l'activité humaine ; elles sont en interdépendance avec les sciences de la nature, les sciences économiques et les sciences humaines.

Les travaux en laboratoire sur des systèmes techniques et les cours développeront votre sens du réel, le goût du concret et de l'innovation, vos capacités d'analyse de conception et de réalisation, ils vous permettront de satisfaire votre curiosité et la maîtrise de systèmes complexes. Certes ce sont des études exigeantes, ce qui en augmente d'ailleurs leur prestige !

Certaines disciplines comme les sciences sont plus difficiles à appréhender tout seul, mais développent une forme de pensée qui permet de s'adapter plus facilement, une sorte de méthode universelle qui fait qu'un bon scientifique peut se débrouiller dans tout type d'études par la suite.



CONDITIONS D'ACCES

Après la classe de seconde, les élèves s'orientent vers la première S-SI afin de préparer ce diplôme.

HORAIRES DES ENSEIGNEMENTS

Horaires hebdomadaires		
Matières	Première	Terminale
Sciences de l'ingénieur	7	8
Maths	5	5,5
Physique-chimie	4,5	5
Français	4	
Philosophie		3
Histoire-Géo	2,5	2,5
LV1	2	2
LV2	2	2
EPS	2	2
Education civique	0,5	0,5
Travaux personnels encadrés	2	



SPECIFICITES

Les Sciences de l'Ingénieur deviennent une spécialité essentielle de la filière, il faut noter l'absence de SVT en S SI. La filière S SI permet une anticipation du cursus de certaines filières post-bac.

Néanmoins, la spécialité SI aborde, par la notion de système et de fonction, plusieurs grands champs disciplinaires des technologies actuelles (mécanique, électronique, automatique, électrotechnique, traitement de l'information et réseaux de télécommunication, architecture et construction ...).

En terminale, deux autres enseignements de spécialité sont proposés : physique/chimie ou mathématiques.



La matière choisie en spécialité voit son coefficient au baccalauréat augmenter de 2 et fait l'objet d'un exercice spécial portant sur le programme de spécialité. Contrairement à la filière SVT, l'enseignement de spécialité est facultatif.

L'enseignement de sciences de l'ingénieur dans la série S, est dispensé hebdomadairement sous forme de 6 heures de cours, travaux dirigés, travaux pratiques et de 2 heures de projet.

Le projet pluri disciplinaire permet de synthétiser les apprentissages et prépare à s'intégrer dans une équipe de projet.



DEBOUCHES

Les sciences de l'ingénieur :

- développent une culture technologique essentielle faite d'allers et de retours entre les modèles et les solutions technologiques ;
- favorisent la créativité par l'évolution permanente des sciences et des technologies ;
- permettent un appui méthodologique essentiel pour une meilleure appropriation des savoirs relatifs aux autres disciplines scientifiques (particulièrement les sciences physiques et les mathématiques), au moyen d'une approche différente et complémentaire, dédiée à l'étude concrète des systèmes élaborés par l'homme ;
- amènent ainsi à mieux affirmer son projet personnel, et constituent un atout important pour la préparation des carrières d'ingénieur, de chercheur ou d'enseignant.

POURSUITE D'ÉTUDE

Les Sciences de l'Ingénieur deviennent un point essentiel de la filière (8 heures par semaine), il faut noter l'absence de SVT en S SI. La filière S SI permet une anticipation du cursus de certaines filières post-bac (Classes Préparatoires aux Grandes Écoles, Écoles d'ingénieurs, filières des universités et Écoles d'Ingénieurs, IUT spécialisées dans l'ingénierie, etc.).

