

Bac S - Sciences de l'Ingénieur

» [Les sciences de l'ingénieur](#)

» [L'enseignement](#)

» [Les systèmes étudiés](#)

» [Nos logiciels de simulation](#)

» [La qualité des documents](#)

Vous voulez savoir ce qui fait tourner le monde !

Parce que le monde futur sera essentiellement fondé sur les nouvelles technologies, les sciences sont imparables, la relève scientifique est un vrai challenge.

Vous avez de l'ambition, vous êtes attiré par des carrières variées et passionnantes ?

Devenez ingénieur, architecte, pilote, chercheur, manager dans des domaines aussi variés que l'aéronautique, l'automobile, la biotechnologie, la chimie, la recherche spatiale, le développement durable

Les sciences de l'ingénieur

Les SI 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 ; les SI 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.



L'enseignement

Il est proposé, dès la seconde à raison de 3 heures par semaine, une matière préparatoire à la série S SI: l'Initiation aux Sciences de l'Ingénieur (ISI). Par la suite, 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.).

Remarque: l'option ISI n'est pas obligatoire pour intégrer le première S Sciences de l'Ingénieur mais fortement conseillée.

Cet enseignement se compose de deux grandes branches, l'Électronique et la Mécanique, mais les deux parties sont étudiées d'un point de vue global. C'est essentiellement ce qui différencie les bac S Sciences de l'Ingénieur des bacs STI: les bacs STI approfondissent beaucoup plus un domaine (Électronique, Électrotechnique, Mécanique).

Néanmoins, la branche S 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).

En terminale, deux 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 et substituant un du programme général. Contrairement à la filière SVT, l'enseignement de spécialité est facultatif.

En savoir plus sur [les épreuves, les coefficients et la durée](#).