



## BAC GENERAL SCIENTIFIQUE



## BAC S SCIENCES DE L'INGENIEUR

### OBJECTIF DE LA FORMATION :

Pour aborder le baccalauréat Scientifique option Sciences de l'Ingénieur, l'élève doit avoir des capacités d'abstraction, un sens aigu de l'observation et de l'expérimentation, des qualités de rigueur et de méthode. Il doit savoir organiser son travail et travailler régulièrement.

*Au programme* : des mathématiques, des sciences physiques et des sciences de l'ingénieur sans oublier les enseignements généraux.

*Pour les sciences de l'ingénieur*, différents domaines sont abordés : la mécanique, l'automatisme, l'informatique industrielle, l'électronique et l'électrotechnique ; les expérimentations, les démonstrations et les manipulations tiennent une place importante. L'outil informatique (dessin assisté par ordinateur, simulation, ...) est beaucoup utilisé.

Ce baccalauréat privilégie et facilite les poursuites d'études dans des domaines scientifiques et techniques (Ingénieur, Technicien, ...).

L'enseignement général est identique à la filière Bac Scientifique option Sciences de la Vie et de la Terre, les Sciences de l'Ingénieur remplaçant les Sciences de la Vie et de la Terre.

« L'enseignement de « Sciences de l'Ingénieur » n'est présent, dans la voie générale, que dans la série S, dominante Sciences de l'Ingénieur. Il faut remarquer que les élèves qui ont suivi cet enseignement s'orientent massivement vers des études supérieures longues scientifiques et technologiques. » Rapport IGEN N°2007-090 – Novembre 2007.

## HORAIRES :

<i>ENSEIGNEMENTS OBLIGATOIRES</i>	<i>1ère</i>	<i>Terminale</i>
MATHEMATIQUES	5H00	5H30
PHYSIQUE - CHIMIE	4H30	5H00
FRANÇAIS	4H00	-
PHILOSOPHIE	-	3H00
HISTOIRE, GEOGRAPHIE	2H30	2H30
LANGUE VIVANTE I	2H00	2H00
LANGUE VIVANTE II	2H00	2H00
EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE	2H00	2H00
EDUCATION CIVIQUE JURIDIQUE ET SOCIALE	0H30	0H30
SCIENCES DE L'INGENIEUR (cours : 2h, TP : 6h, TPE ou PPE compris)	8H00	8H00
<i>SPECIALITE FACULTATIVE</i>		
MATHEMATIQUES OU PHYSIQUE - CHIMIE		2H00

## CONDITIONS D'ADMISSION :

Tous les élèves issus des classes de seconde générale et technologique.

Les enseignements de détermination de seconde Initiation aux Sciences de l'Ingénieur (ISI) ou Mesures Physiques et Informatique (MPI) ou Informatique et Systèmes de Production (ISP) sont recommandés. **La langue vivante II en seconde est obligatoire.**

## APRÈS LE DIPLÔME :

Le Bac S option SI étant un Bac Général, il peut mener soit vers des études longues (3 à 6 ans).  
soit vers des études courtes (2 ans).

- Poursuites d'études :
  - Dans les lycées, par une Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles.
  - Dans les écoles d'ingénieurs avec classes préparatoires intégrées : INSA, ENI, ICAM, INP, ...
  - Dans les Instituts Universitaires de Technologie, par un DUT : Génie Mécanique, Génie Electrique, ...
  - Dans les lycées, par un Brevet de Technicien Supérieur dans les filières de la conception, de la mécanique, de l'informatique, de l'électrotechnique, ...
  - Dans les universités, par un parcours LMD, ...

En revanche, toute poursuite d'études nécessitant une formation en biologie est déconseillée.