

BACCALAUREAT SCIENTIFIQUE SCIENCES de l'INGENIEUR

Disciplines scientifiques maths, physique-chimie, enseignements littéraires et technologiques constituent le fondement de cette formation en 2 ans destinée à préparer à des études supérieures de haut niveau.

Après quelle seconde ?

En classe de seconde générale et technologique, bien que non obligatoire, l'option "**Initiation aux Sciences de l'Ingénieur**" est vivement conseillée et permet à l'élève de se familiariser à l'analyse de systèmes pluri-technologiques utilisés ultérieurement en 1^{ère} et terminale.



Objectifs généraux des sciences de l'ingénieur

En faisant largement appel à ses connaissances de caractère scientifique, le futur bachelier S "SI" doit être capable :

- D'analyser le fonctionnement d'un système pluri-technologique, et d'en comprendre l'organisation sous ses différents aspects liés à : la **mécanique**, l'**automatique** et l'**informatique industrielle**, l'**électrotechnique** et l'**électronique**.
- De maîtriser avec un niveau de technicien généraliste, tout ou partie des différentes phases de création et d'utilisation d'un système.

Spécificités de l'enseignement des S "SI"

En 1^{ère} S.SI :

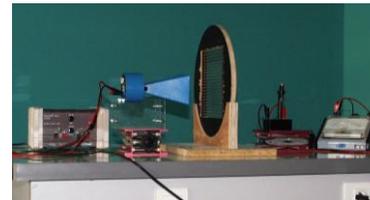
Trois heures de cours en classe complète permettent les acquisitions théoriques en mécanique, électronique, informatique... ainsi que la synthèse des activités de



laboratoire.

Quatre heures en groupe sont consacrées aux activités de laboratoire, ainsi qu'à la réalisation des travaux personnels encadrés.

Les travaux personnels encadrés, confrontent les élèves en groupes de 2 à 4, à la conduite d'un projet qu'ils ont choisi parmi des thèmes proposés par le professeur. Ce projet s'articule sur 2 disciplines dominantes, **sciences de l'ingénieur** et **mathématiques ou physique**. Il permet le développement à la fois de l'esprit de recherche et d'initiative, ainsi que des qualités d'analyse et de synthèse nécessaires à une présentation construite et argumentée.



Les technologies modernes d'information et de communication sont largement utilisées.

A qui peut convenir cette formation ?

Les clés du succès en S SI : capacité d'abstraction, d'imagination, sens aigu de l'observation et de l'expérimentation, qualités de rigueur et de méthode, travail régulier et soutenu.

<http://www.lamartinieremonplaisir.org>

Organisation des enseignements

Disciplines	horaire hebdo classe 1 ^{ère}	horaire hebdo classe terminale
mathématiques	3 + (1)	4 + (2)
physique-chimie	1 + (2)	3 + (2)
sciences de l'ingénieur (& PPE en Terminale)	3 +(4)	4 + (4)
philosophie		3
français	4	
histoire-géographie	4	(facultatif 2h)
langue vivante 1	2.5	2
langue vivante 2	2.5	2
éducation civique juridique et sociale.	(0,5)	(0,5)
TPE	1	
éducation physique et sportive	2	2
Enseignement de spécialité (Facultatif) : maths ou physique-chimie ou ISN		2
Accompagnement personnalisé	(2)	(2)

() Travaux dirigés ou de laboratoire en $\frac{1}{2}$ division

Et après le bac S "Sciences de l'Ingénieur" ?

Intégrer les grandes écoles d'ingénieurs telles que Polytechniques, Mines-Ponts, Telecoms, Ecoles centrales... (3 ans d'études) par la voie des classes préparatoires d'un lycée (durée 2 ans) ou directement intégrées (INSA, ENI),

Mais aussi entrer en IUT, S.T.S. ou en université...
En moyenne sur les 3 dernières années: 30% en CPGE, 50% en IUT, 14% en Fac, 6% en BTS

...



**Lycée La Martinière
Monplaisir**

41, rue Antoine Lumière
69 372 LYON cedex 08
Tel : 04 78 78 31 00
Fax : 04 78 77 97 69