

Poursuite d'études

Les études d'ingénieur (5ans)

- Ecoles à préparation intégrée : entrée après le bac, par concours ou sur dossier (ENI, INSA, Fésic, ICAM...)
- Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles (CPGE) : 4 filières : MP, PC, PSI et PT permettent d'accéder aux grandes écoles d'ingénieurs (Polytechnique, Mines-Ponts, Centrale, Supélec, ENSAM, etc...)

(Voir site : www.cefi.org)

Les 3 voies (1^{re} année) des classes préparatoires scientifiques MPSI, PCSI, PTSI sont toutes accessibles à partir du bac S Sciences de l'Ingénieur. A noter que les Sciences de l'Ingénieur sont enseignées dans les trois voies.

Le lycée Livet propose des classes préparatoires scientifiques PTSI-PT préparant aux concours des grandes écoles : Polytechnique, Mines-Ponts, Centrale, Supélec, ENSAM, etc...

La formation universitaire (3 à 5+ ans)

- LMD : Licence (3 ans), Master 1 et 2, Doctorat.
- En mathématiques appliquées et sciences sociales, mathématiques et informatique, physique-chimie, sciences et technologies pour l'ingénieur.

Les Instituts Universitaires de Technologie (IUT 2ans)

45 spécialités professionnelles sont ainsi proposées, dans de nombreux secteurs d'activité. Une formation qui favorise la poursuite d'études puisqu'elle concerne 83 % des diplômés.

Horaires de formation

Horaires	Première	Terminale
Français	4h	0h
Philosophie	0h	3h
Langues vivantes 1 et 2	4h30	4h
Histoire-géographie	2h30	2h
Enseignement moral et civique	0h30	0h30
Éducation physique et sportive	2h	2h
Mathématiques	4h	6h
Physique-chimie	3h	5h
Sciences de l'ingénieur (dont TPE 1h, en Première)	7h	8h
Enseignement de spécialité*	0h	2h
Accompagnement personnalisé	2h	2h
Total enseignement	29h30	34h30

* au choix une spécialité en terminale (2 h) :

• Informatique et sciences du numérique • Mathématiques • Physique-chimie

Renseignements pratiques

Les atouts du lycée

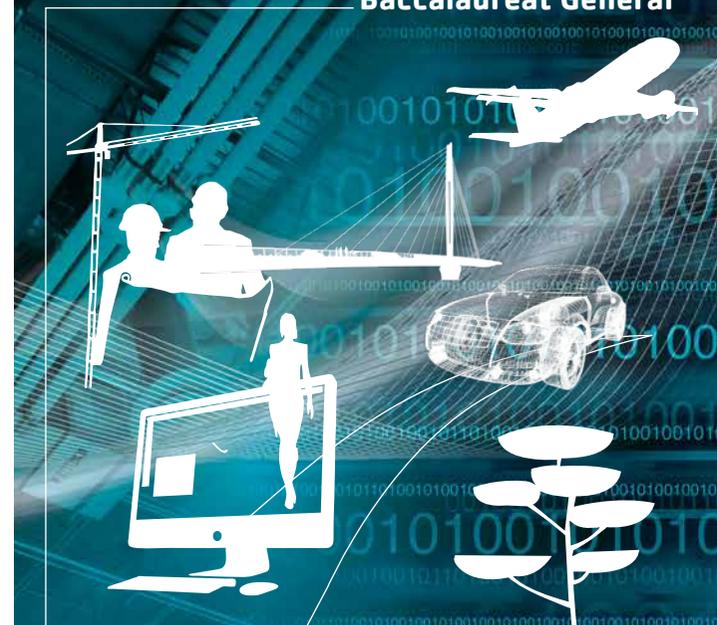
- Établissement d'enseignement public, **figure de l'excellence technologique** au sein du tissu industriel nantais.
- Près de **2000 élèves**, étudiants et adultes en formation, superficie de **35000 m²**, internat de **260 places**, institution de plus de **160 ans**.
- **15 min** de la gare à pied.
- Le C.D.I. avec le prix littéraire **Eugène Livet** depuis 2004.
- La **maison des lycéens** regroupant :
 - un club informatique,
 - un club de dessin,
 - un club de robotique,
 - un club de photo,
 - un club vidéo,
 - un club de théâtre.
- **Le prix Nant'z'art** récompensant le meilleur projet de BTS.



Lycée Livet

16, rue Dufour - 44042 Nantes cedex 01
Tél. : **02 51 81 23 23**
Courriel : ce.0440029t@ac-nantes.fr
Site : <http://livet.e-lyco.fr/>

Baccalauréat Général



BACS



Sciences de l'Ingénieur

- **Choisir une filière générale et scientifique pour accéder à des études supérieures**

Le lycée LIVET
l'excellence technologique



BACS



Présentation

Le bac S est un baccalauréat scientifique se déclinant en trois spécificités avec le même enseignement général (français, mathématiques, physique...) et proposant les mêmes spécialités en terminale quelque soit l'établissement choisi.



Les Sciences de l'Ingénieur enseignées au lycée Livet ont pour objectif d'aborder la démarche de l'ingénieur ou du chercheur aux compétences scientifiques et technologiques pluridisciplinaires de haut niveau, capable d'innover, de prévoir et maîtriser les performances des systèmes complexes tout en intégrant les grandes questions sociétales et environnementales. Les compétences acquises au cours de la formation sont ainsi transposables à l'ensemble des grands domaines scientifiques et technologiques : énergie, information et communication, transport, production de biens et de services, bâtiments et travaux publics, santé, agroalimentaire.

En renforçant les liens entre les disciplines, les Sciences de l'Ingénieur participent à la poursuite d'études vers l'enseignement supérieur (Grandes Ecoles d'ingénieurs, Universités).



À qui s'adresse cette formation ?

Aux jeunes, filles ou garçons, attirés par les sciences en général ou des domaines liés à l'informatique, l'électronique, l'aviation, l'automobile, les bateaux, l'architecture, le bois, l'audiovisuel, l'astronomie, la physique, la chimie, etc...

■ Quel niveau d'entrée ?

Avoir des résultats équilibrés à dominante scientifique se traduisant par :

- un bon niveau en mathématiques et en sciences,
- un niveau satisfaisant dans les autres disciplines (en particulier en français et en langues vivantes).

La formation

■ **Les cours et activités** s'articulent autour de l'étude d'un système pluri-technologique que l'élève sera amené à :

- analyser,
- modéliser et à en simuler le comportement,
- traiter les informations qui y transigent,
- expérimenter suivant un protocole prédéfini.

Les principaux domaines des sciences de l'ingénieur mis en œuvre sont ceux :

- de l'électronique et de l'électrotechnique,
- de la mécanique,
- de l'automatisme,
- du traitement de l'information,
- des réseaux de communication.



■ **Deux projets pluridisciplinaires** jalonnent cette formation.

Les projets mobilisent des compétences pluridisciplinaires, en particulier celles développées en sciences de l'ingénieur, en mathématiques, en sciences physiques-chimiques fondamentales et sollicitent des démarches de créativité pour imaginer des solutions qui répondent à un besoin.

Les activités des élèves sont alors organisées par groupes.

Les technologies de l'information et de la communication sont systématiquement mises en œuvre à travers toutes les activités : utilisation de logiciels professionnels de conception et de simulation, programmation, prototypage rapide.

■ **Une spécialité en terminale** (2 h) au choix :

- informatique et sciences du numérique,
- mathématiques,
- physique-chimie.

■ **Une section européenne** est proposée aux élèves désirant approfondir leur culture en langue anglaise à raison de 2 h par semaine.

