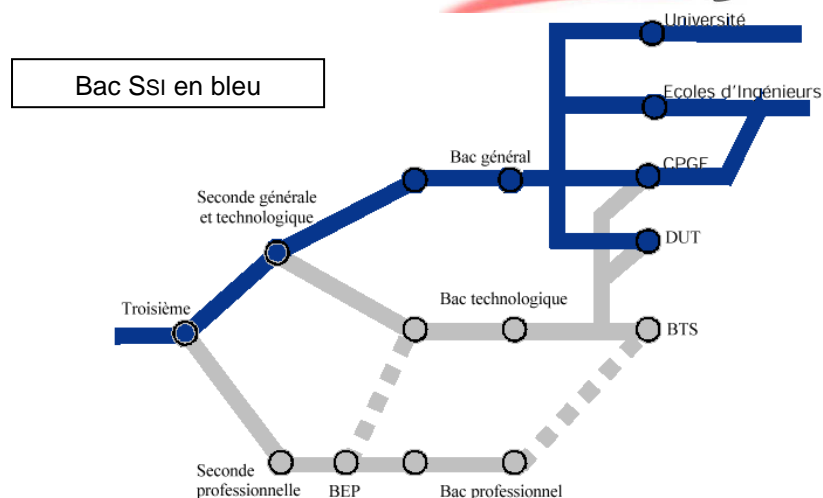
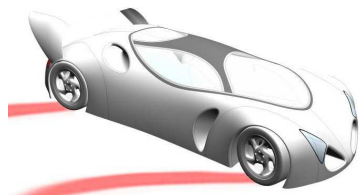


Le baccalauréat ?

Affectée d'un **coefficient 9** à l'examen, l'épreuve des **Sciences de l'Ingénieur** se compose de :

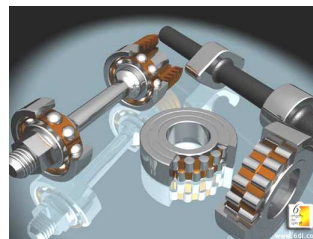
- ☞ une **épreuve écrite** de 4h (coefficient **4**)
- ☞ une **épreuve pratique** de 3h et d'un **projet** (coefficient **5**)

Et après ?

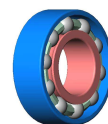
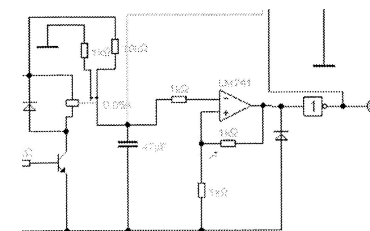


Les poursuites d'études offertes aux bacheliers S-SI sont multiples et variées. Les statistiques des dernières promotions montrent que les titulaires d'un bac S-SI se dirigent vers :

- ☞ **Classes préparatoires aux grandes écoles (MPSI , PTSI)**
- ☞ **Ecoles d'ingénieurs post-bac (INSA, ENI, HEI,..)**
- ☞ **Instituts Universitaires de Technologie (IUT) :**
 - Génie Electrique et Informatique Industrielle
 - Génie Industriel et Maintenance
 - Mesures Physiques
 - Génie Mécanique
 - Génie Civil
 - Génie Chimique...
- ☞ **Université de sciences (Deug A)**
- ☞ **Ecole d'architecture, école de commerce...**



La filière des



La filière des Sciences de l'Ingénieur

**Première et Terminale S "spécialité"
Sciences de l'Ingénieur**

Plaquette d'information à destination des parents et des élèves :

- de **troisième des collèges**,
- de **seconde générale avec ou sans** les options Initiation aux Sciences de l'Ingénieur (ISI) et informatique des systèmes de productions (ISP).

Vous désirez passer un Bac Scientifique et vous êtes intéressés par le monde scientifique et technologique, vous envisagez une formation supérieure vous donnant un maximum de chance de réussite (école d'ingénieurs, Classe préparatoire aux grandes écoles, IUT...)

Alors vous avez tout intérêt à préparer le Bac S-SI

Une filière qui forme, après des études supérieures longues ou courtes, des ingénieurs et des techniciens supérieurs dans des domaines extrêmement variés.

Une filière de réussite scolaire d'excellence

Une filière d'insertion professionnelle de haut niveau

L'option Sciences de l'ingénieur est **ouverte à tout élève de seconde, qu'il ait suivi ou non l'option ISI** (Initiation aux Sciences de l'Ingénieur).

Les Sciences de l'ingénieur dans la voie scientifique

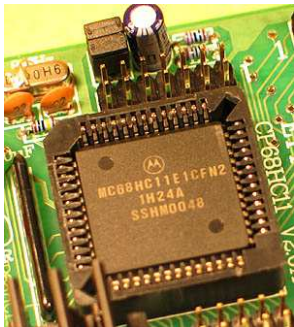
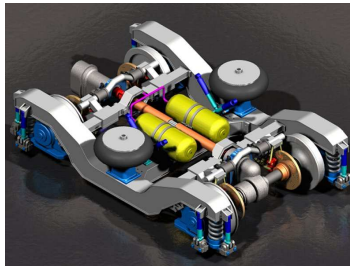
L'enseignement des sciences de l'ingénieur, dans le cadre du Bac S :

- ☞ associe à une **culture scientifique**, une culture des **modèles technologiques** et des **solutions industrielles**.
- ☞ permet d'acquérir les savoirs et savoirs-faire rendant l'élève apte à **analyser** et **comprendre** le fonctionnement d'un système technique.
 - ☞ donne un **atout important** pour la préparation de futures carrières : **ingénieurs, chercheurs, professeurs...**

L'enseignement s'appuie sur les deux domaines des systèmes techniques :

Le génie mécanique :

- ☞ **Etude des ensembles techniques** : analyse fonctionnelle, définition graphique d'un projet, statique et cinématique du solide...
- ☞ **Modélisation des éléments** : modèleur 3D...
- ☞ **Industrialisation de produits...**



Le génie électrique :

- ☞ **Automatique et informatique Industrielle** : structures matérielle et logicielle des systèmes automatisés, programmation, réseau...
- ☞ **Electrotechnique et électronique industrielle** : capteurs, traitement et conversion des signaux électriques, les moteurs et leur commande.

Les méthodes de travail reposent essentiellement sur **l'expérimentation (6 h de travaux pratiques)**, complétée par un enseignement classique apportant les **bases théoriques** (2 h de cours) .

Enfin, des **activités pédagogiques variées** : visites d'entreprises à la pointe de la technologie, études de documents industriels... renforcent **le lien avec le monde industriel**, lien déjà bien établi au travers de l'étude des thèmes d'actualité.

L'organisation de l'enseignement s'articule autour de l'étude de **Thèmes technologiques** se trouvant dans le laboratoire de Sciences de l'Ingénieur.

- ☐ Bras manipulateur pneumatique
- ☐ Sécateur électrique INFACO
- ☐ Tondeuse robot
- ☐ Machine à corder les raquettes
- ☐ Ouvre portail de jardin
- ☐ Épaule de robot industriel
- ☐ Vélo à dérailleur électrique
- ☐ Caméra de vidéosurveillance
- ☐ Pousse seringue
- ☐ Store automatique



L'emploi du temps et les coefficients du Bac :

Les épreuves, horaires et programmes sont ceux du Bac S.

	Première	Terminale	Coef.
Français	4h		4
Philosophie		4h	3
Histoire-géographie	3h	3h	3
LV1	3h	3h	3
LV2 (option)	3h	3h	
Mathématique	5h	6h+2*	7+2*
Physique-chimie	2.5h cours 1.5h TP	5h+2h*	6+2*
Sciences de l'ingénieur	2h cours 6h TP	2h cours 6h TP	5 TP 4 écrit
EPS	2h	2h	2

* Pour les candidats ayant choisi un enseignement de spécialité

