

Un esprit et une démarche scientifiques sont souhaitables. Il est profitable mais non indispensable que les élèves aient suivi en seconde :

CIT : Création et Innovation Technologique
Ou MPS : Méthodes et Pratiques Scientifiques
Ou SI : Sciences de l'Ingénieur

Equipement du laboratoire de SI

- ⇒ 26 Ordinateurs en réseau Haut Débit.
- ⇒ Des logiciels de CAO, de programmation des automates, de simulation et de conception électronique, de schématisation et simulation électrotechnique, de programmation de microcontrôleurs.
- ⇒ Des systèmes d'étude : Robot, sécateur électrique, chariot de golf électrique, portail et porte automatique, presse de marquage automatisée, système de barrière en réseau, attacheur de vigne, etc...)
- ⇒ Du matériel de mesure professionnel (Labview).

Poursuites d'études

Le Baccalauréat Scientifique permet des poursuites d'études variées :

Etudes longues : classes préparatoires aux grandes écoles, écoles d'ingénieurs avec prépa intégrée (INSA, ISAT etc. ...), université

Etudes courtes : Institut Universitaire de Technologie, Sections de Technicien Supérieur, ...

La répartition moyenne sur les 5 dernières années des poursuites d'études est la suivante :

17% en université, 41% en IUT et 42% en classes préparatoires et écoles d'ingénieurs

Taux de réussite au bac S-SI

2012	2011	2010
95%	95%	97%

Contacts

LYCEE D'ENSEIGNEMENT GENERAL
TECHNOLOGIQUE ET PROFESSIONNEL
49 Bd des 9 Clés
71018 MACON cedex
Tél : 03 85 39 53 50
Fax : 03 85 39 53 70

@-mail : 0710048s@ac-dijon.fr

site internet :

<http://lyc71-cassin.ac-dijon.fr/>
ou « **cassin macon** » depuis **GOOGLE**



Baccalauréat Général
Série Scientifique



**Sciences de
l'Ingénieur
S-SI**



<http://lyc71-cassin.ac-dijon.fr/>
ou
« **cassin macon** » depuis **GOOGLE**

Présentation de la formation

Un ingénieur a reçu une formation scientifique lui permettant de résoudre des problèmes complexes. Il conçoit, réalise et met en œuvre des produits, des systèmes ou des services. Il est amené à diriger des équipes pour mener des projets. Aussi, il lui faut en plus de ses connaissances techniques et scientifiques, des connaissances sociales, économiques et humaines.



Il peut être amené à travailler dans différents domaines :

- l'automobile, le ferroviaire, l'aéronautique, les matériels de levage...
- l'agro-alimentaire, la chimie, les laboratoires pharmaceutiques...
- le pétrole, le nucléaire, les énergies renouvelables...
- le BTP, le génie civil, la construction d'ouvrages d'art...
- les télécommunications, la robotique, le matériel médical...

Les horaires et programmes sont ceux du Bac S :

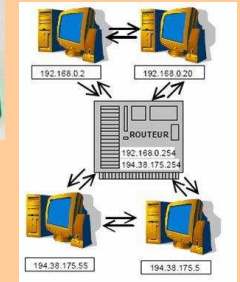
	Première	Terminale	coef
Français	4h		4
Philosophie		3h	3
Histoire-géographie	4h	2h*	3
LV1 et LV2	4.5h	4h	3
ECJS	0.5h	0.5h	
Mathématique	4h	6h+2h*	7+2*
Physique-chimie	3h	5h+2h*	6+2*
Sciences de l'ingénieur	7h	8h	8 (écrit/15 et projet/5)
EPS	2h	2h	2
Accompagnement	2h	2h	
TPE/PPE	1h	2h	2

* Pour les candidats ayant choisi un enseignement de spécialité (non obligatoire)

Contenu du cours de sciences de l'ingénieur

Dans chaque domaine cité (automobile, ferroviaire, etc...) l'ingénieur est amené à mettre en œuvre des connaissances en :

☞ **Electronique**



☞ **Electrotechnique**



☞ **Automatique**

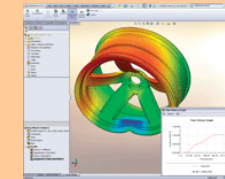


☞ **Informatique**

C'est pourquoi, par semaine, ces domaines sont traités

- ☞ Par 1 heure de cours (en classe)
- ☞ Et 2 heures de travaux pratiques (en groupe)

☞ **Mécanique**



☞ **Construction Mécanique**



C'est pourquoi, par semaine, ces domaines sont traités

- ☞ Par 1 heure de cours (en classe)
- ☞ Et 2 heures de travaux pratiques (en groupe)

L'utilisation de logiciels est bien sûr privilégiée (programmation des microprocesseurs, des automates, CAO...)

Un ingénieur, compte tenu de la complexité des problèmes à résoudre, ne travaille jamais seul. Cette capacité à travailler à plusieurs est développée pendant :

- ☞ Les Travaux Personnels Encadrés en 1° (l'équivalent d'1H/semaine)
- ☞ Les Projets interdisciplinaires en Terminale (70 heures dans l'année)