



Lycée René CASSIN

Baccalauréat Général

S - Si

Scientifique, Sciences de l'Ingénieur

1) Objectif de la formation

Le Baccalauréat Général Scientifique, parcours Sciences de l'Ingénieur, (S Si) correspond à l'une des trois options de ce Baccalauréat Général S : seule cette option Si, Sciences de l'Ingénieur, est proposée à René CASSIN en classe de première et de terminale, pour l'obtention du Baccalauréat S (Scientifique) avec l'option Si. Il existe deux autres options, SVT et BAT2D, qui ne sont pas proposées au lycée René CASSIN.

2) Conditions d'admission

La formation sur deux années pour le Baccalauréat S, Sciences de l'Ingénieur, est possible pour :

- les élèves de seconde, qui ont suivi la formation en classe de seconde générale et technologique (tronc commun et enseignements d'exploration ou facultatifs associés) ;
- les élèves de première S-SVT (ou autres) qui souhaitent s'orienter vers la formation de Sciences de l'Ingénieur, avec des résultats suffisants et l'accord du conseil de classe.

3) Organisation des études

La formation est une principalement générale et scientifique, avec des travaux pratiques et projets de S.I, Sciences de l'Ingénieur (TPE en première et PPE en terminale). Les horaires sur les deux années sont :

Matières pour le Baccalauréat S-Si (BO spécial n°1 du 4 février 2010)	Première 1ère année	Terminale 2ème année
Mathématiques	4 h	6 h
Physique - Chimie	3 h	5 h
Sciences de l'Ingénieur (inclus projets : TPE + PPE)	7 h (1h TPE)	8 h (2h PPE)
Français (première) / Philosophie (terminale)	4 h	3 h
Histoire - Géographie	4 h	Pas en terminale
Langues Vivantes : LV1 et LV2	4 h 30	4 h
Education Civique, Juridique et Sociale	0 h 30	0 h 30
E.P.S	2 h	2 h
Accompagnement Personnalisé	2 h	2 h
TOTAL SEMAINE	31 heures	30,5 heures
Enseignement de spécialité possible (Facultatif)	Pas en première	2 h (F)
Heures de vie de classe (10 h annuelles)	10 h / année	10 h / année

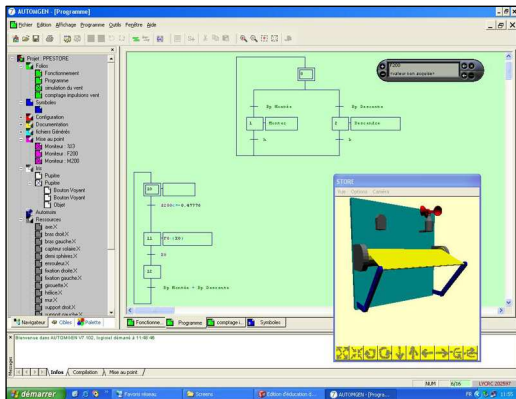
RENE CASSIN – Lycée Polyvalent

Lycée d'enseignement Général, Technologique et Professionnel

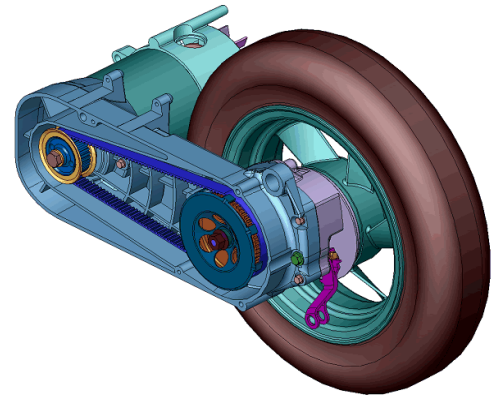
1, Avenue Pierre Mendès-France – 77186 NOISIEL – <http://www.renecassin.net>
 Tél. : 01.60.37.56.56 – Fax : 01.60.17.95.08 – E.adresse : ce.0771941s@ac-creteil.fr

Les enseignements spécifiques de Sciences de l'Ingénieur, s'appuient sur l'étude de produits et systèmes pluritechniques comportant notamment de l'électronique, de l'informatique et de la mécanique par simulation et la mise en œuvre sur ordinateur des produits (CAO, Cinématique et Dynamique en virtuel, simulation, ...). Les S.I apportent la connaissance des nouvelles technologies informatiques. Les différentes activités proposées en cours et Travaux Pratiques, sont :

- Conception Assistée par Ordinateur respectueuse de l'environnement
- Programmation de systèmes automatiques,
- Simulation et études de composants (électroniques et mécaniques),
- Etude des réseaux de communication,
- Simulations et mesures du fonctionnement (électriques et mécaniques).



FIGURES 1 et 2
Programmation
d'un store
automatique
(Figure 1 à
gauche) et CAO +
simulation
mécanique (figure
2) à droite



4) Épreuves d'examen et réussite en S-Si

Les épreuves d'examen sont constituées par les épreuves Français et d'Histoire-Géographie (première) de projets de Si (TPE + PPE) et les épreuves terminales ponctuelles écrites et orales.

5) Poursuites d'études – Métiers d'Ingénieur

Le Baccalauréat S-Si permet des poursuites d'études en Ecoles d'Ingénieurs directement ou par des CPGE en deux ans, pour se diriger avec les métiers d'ingénieur en Sciences de l'Ingénieur. Les bacheliers S-Si, qui le souhaiteraient, pourraient aller à l'Université en Licence (L1, L2 et L3), ou encore choisir des études professionnalisantes plus courtes en deux années pour un DUT ou pour un BTS (toutes les spécialités scientifiques et techniques sont alors ouvertes avec S-Si).