

Sciences de L'Ingénieur



Présentation

La Spécialité Sciences de l'Ingénieur propose une formation Scientifique et Technique

Objectif: acquérir les bases de la pratique de la démarche d'ingénieur à travers l'étude, l'analyse et la conception de systèmes industriels.

Formation

Les enseignements spécifiques de Sciences de l'Ingénieur s'appuient sur l'étude de produits et de systèmes pluri techniques comportant notamment de l'électronique, de l'informatique et de la mécanique par simulation sur ordinateur (CAO, Cinématique en 3D, programmation de modules Arduino ...) et mise en œuvre réelle.

Et après ? Les débouchés

Poursuites d'études longues en Écoles d'Ingénieurs directement ou par des CPGE en deux ans, Université (L1, L2 et L3), ou en filières courtes (DUT ou BTS).

SI



Que sont-ils devenus



Aurélie (2008) : Ingénieure R&D – PSA Rennes

Lauren (2013) : Étudiante en DUT informatique – Vannes - 3^{ème} de promo

Thomas (2014) prépa MP Lycée Henri 4 – Ecole Centrale Paris

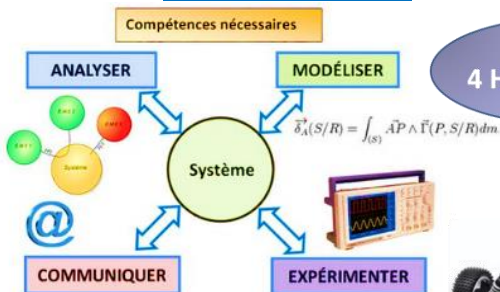
Arthur (2016) prépa PT Lesage - ENS Rennes

La Spécialité **Sciences de l'Ingénieur** en Première et en Terminale

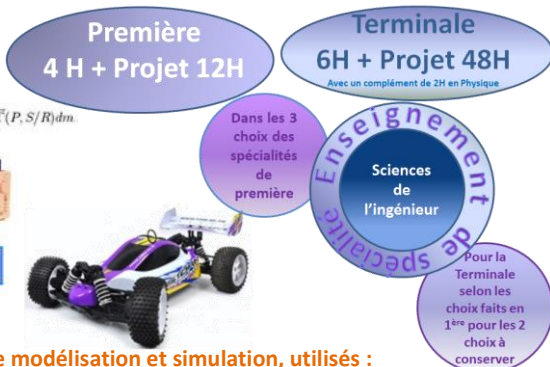
Les **Sciences de l'Ingénieur** sont des enseignements qui mobilisent des **compétences multiples** afin d'aborder une **démarche scientifique et technique** dans l'étude, la conception et la réalisation des **systèmes pluri techniques** répondant aux besoins de l'homme.

Les élèves mobilisent l'ensemble des compétences scientifiques et techniques acquises, à travers un projet de 12H en première et un projet de 48H en terminale.

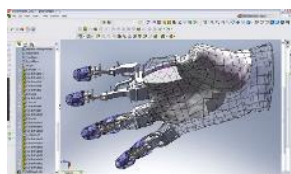
La démarche scientifique



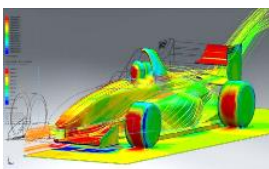
Horaires et projets



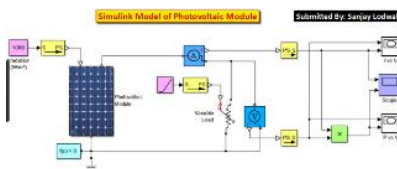
Exemples de logiciels de modélisation et simulation, utilisés :



SOLIDWORKS



FLOWWORKS



MATLAB

Exemples de systèmes étudiés: Principalement des systèmes mécatroniques



Robots Arduino



berce bébé



tapis de course



lyre



Domotiques



Lavabo adaptable

Exemples de projets d'élèves: Principalement des systèmes mécatroniques

Lavabo auto-adaptable à la taille de l'utilisateur, sac à dos signalisation pour vélo, assistance électrique pour fauteuil roulant ...