

Spécialité Sciences de l'Ingénieur

Enseignants de la spécialité : M KHADDAJ MALLAT
M LONGAT

Les élèves ayant choisi la Spécialité Sciences de l'Ingénieur en classe de première suivent cet enseignement à raison de 4h par semaine.

Ces 4h sont découpées en deux fois deux heures avec 2 professeurs en coanimation.

Les **sciences de l'ingénieur** constituent un enseignement scientifique et transversal centré sur **l'étude de produit ou système** alliant l'ingénierie **mécanique, électrique, automatique** et **numérique**.

Ces études se font sous la forme d'études de cas et de travaux pratiques.

En début de première, nous commençons **l'analyse fonctionnelle et structurelle** de ces produits puis leur **représentation graphique**, à l'aide de logiciel comme Solidworks ou Onshape pour arriver à la moitié du deuxième semestre à **la modélisation** de ces systèmes qui est le cœur des sciences de l'ingénieur.

La dernière partie de l'année sera dédiée à un **projet de 12h** où les élèves réinvestiront les connaissances et les compétences de l'année.

Les élèves ont besoin des mathématiques et de la physique outils indispensables pour ces études et la poursuite de la spécialité en terminale.

La participation en cours et la "curiosité technologique" à l'extérieur du lycée sont aussi des points importants.

Pour les notes, il y aura les évaluations de fin de séquence appelées "prélèvements" et les présentations faites par les élèves, suite à un TP, où la communication est importante car c'est une compétence que doit avoir un élève de SI pour la préparation du Grand Oral en Terminale.

A la fin de l'année si l'élève abandonne la spécialité, elle sera **coefficientée 8** et ira **dans le tronc commun** sinon **la spécialité sera l'épreuve écrite** en terminale **coefficientée 16**.

Si la spécialité est gardée en terminale (6h par semaine), il sera ajouté 2h de Physique ce qui permettra à l'élève de poursuivre en C.P.G.E, B.U.T et C.P.I.