

# Commentaire SI-CIT

Le lycée Léonard de Vinci propose à tous les secondes une option de découverte des sciences de l'ingénieur et de l'innovation : le SI-CIT

Initialement, 2 options sont possibles dans ces domaines : CIT : création et Innovation technologique et SI : Sciences de l'Ingénieur.

- CIT cherche à développer la création, l'originalité de réflexion, la culture des inventions, la conception de produits nouveaux.
- SI s'axe plus sur l'expérimentation, la simulation, l'analyse de résultats.

Dans l'académie de Versailles les 2 options sont fusionnées dans une seule appelée SI-CIT afin d'apprendre les vraies démarches et les vraies qualités d'un ingénieur.

Pour développer ces compétences, les élèves vont devenir élèves ingénieurs en courses automobiles.

Ils devront réussir à créer une voiture :

- Plus performante
- Plus sécuritaire
- Moins polluantes

Le seul moyen pour y réussir est de travailler en équipe, en apprenant les valeurs de solidarité, d'écoute, d'échange.

Il faudra donc constituer un groupe de camarades, trouver un nom d'équipe, un logo et fédérer un esprit d'équipe.

La première partie de l'année permettra de découvrir les méthodes de créativité et d'innovation utilisées par les ingénieurs afin d'imaginer des solutions nouvelles et originales.

La deuxième partie se consacrera à utiliser des outils numériques performants pour vérifier si les solutions sont réellement performantes : Conception 3D, programmation informatique, simulation de performances.

On saura alors quel groupe à proposer les meilleures idées selon les ordinateurs.

Pour le vérifier, le lycée dispose d'un FabLab permettant de fabriquer les prototypes (imprimantes 3D, montage cartes électroniques) et donc de faire des essais sur eux. A la fin de l'année une équipe sera championne.

L'objectif de cet enseignement est de développer des qualités utiles à tous et en toutes circonstances :

- Imagination et créativité
- Travail d'équipe
- Esprit de compétition et confiance en soi par la réussite
- Méthodologie de travail et communication orale

Cette option de découverte cherche d'abord à aider les élèves dans leurs choix d'orientation après la seconde (5 possibilités s'offrent à eux rien que dans le domaine des sciences de l'ingénieur) mais aussi à se préparer aux méthodes de travail par projet développées autant au lycée, qu'en école d'ingénieur ou en entreprise.

SI-CIT est l'option pour découvrir les Sciences de l'Ingénieur et préparer son orientation sans contrainte : seulement 1h30 par semaine, pas de travail la maison, travail amusant en équipe, en classe, en petit groupe pour bien comprendre.