

# OPTION SI-CIT en Seconde au Lycée de Bois d'Olive

## Qu'est-ce que c'est ?

L'objectif principal de l'enseignement d'exploration de **Sciences de l'Ingénieur (SI)** est de découvrir pourquoi et comment un produit contemporain est conçu, pour répondre à quel besoin et quel est son impact dans la société et sur notre environnement.

L'objectif de l'enseignement d'exploration **Création et Innovation Technologique(CIT)** est de comprendre la conception d'un produit ou d'un système technique faisant appel à des principes innovants et répondant aux exigences du développement durable.

## Objectifs de l'enseignement SI-CIT :

- > Engager les élèves dans la démarche scientifique en leur proposant de participer à des "défis" technologiques.
- > Découvrir les processus de conception des produits en utilisant une démarche de création.
- > Participer à des projets technologiques innovants.

## Organisation pédagogique :

**1H30 par semaine** d'activités pratiques en binôme et de projet en groupes.  
20 semaines d'activités pratiques, et 12 semaines de projet.

Cet enseignement s'appuie sur :

- Des études de cas.
- La réalisation d'un **projet**.
- La participation à des concours.

## Poursuite en première:

L'enseignement d'exploration choisi en classe de seconde ne conditionne pas le choix de la classe de première.

L'enseignement d'exploration SI-CIT donne un aperçu de l'enseignement dispensé en classe de première :

- en **voie générale** en choisissant la **spécialité SI**
- **voie technologique** en choisissant la **série STI2D**

## Exemples d'activités en Option SI :

Fabrication de **voitures solaires** radio guidées pour participer à une course

Assemblage, programmation et combats de **robots SUMO**

Conception d'un jeu de lumière avec des **lampes connectées**

Pilotage d'un **drone en réalité augmentée**

Conception d'une **application Android** pour Smart Phone

Découverte de **l'intelligence artificielle** avec le robot GOMER

Étude d'une **serrure biométrique**