

# SI Sciences de l'Ingénieur

L'enseignement optionnel

**Sciences de l'Ingénieur** a pour but de s'engager dans une **démarche scientifique** au travers de « **défis** » **technologiques nécessitant la réalisation d'expérimentations à caractère scientifique.**

Il permet de mettre en évidence les **relations entre les sciences et les solutions technologiques** dans un contexte contraint par des exigences socio-économiques et environnementales.

## Thématiques proposées

Les « défis » développés en **Sciences de l'Ingénieur** portent sur les grandes questions sociétales actuelles :



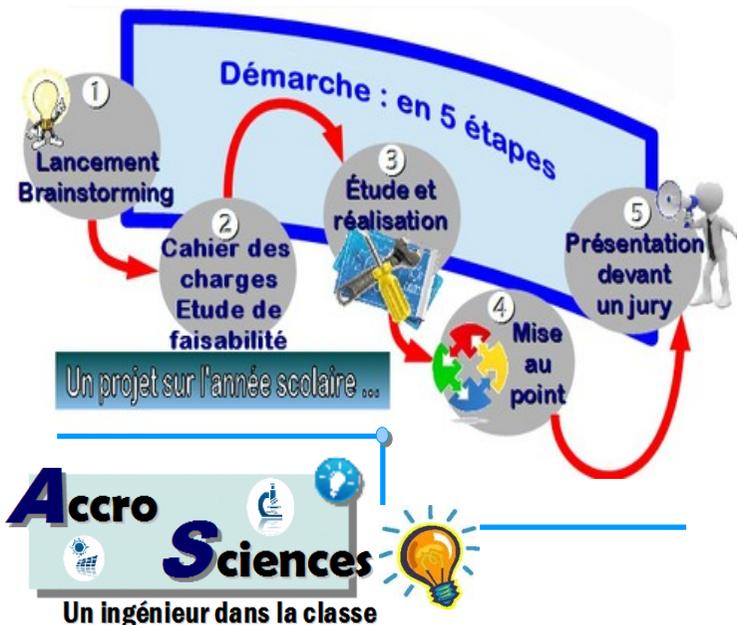
- mobilité des personnes et des biens

- structures et constructions



- l'Humain assisté, réparé, augmenté

- objets connectés



Le partenariat "**ACCRO SCIENCES**" a mis en relation des **ingénieurs-chercheurs** de la manufacture **MICHELIN**, de la **SNCF** et de l'**AIA** avec les élèves de SI afin de **stimuler leur intérêt pour les filières scientifiques par le biais d'un projet pluritechnologique.**



Visites d'entreprises



Suivi des projets par un ingénieur

Les **outils numériques** sont systématiquement mis en œuvre en **Sciences de l'Ingénieur** :



- recherches et exploitation de documents numériques

- modélisation 3D, analyse et simulation



- expérimentations assistées par ordinateur ou sur site

- concrétisation ("FabLab")



- suivi et compte rendu des différentes activités



## Orientation ...

Cet enseignement optionnel donne la **possibilité de découvrir des métiers et des domaines professionnels dans le champ des sciences de l'ingénieur.**



Les activités proposées permettent d'**identifier les perspectives d'études supérieures en les aidant à construire leur projet de poursuite d'études** par une connaissance approfondie de la nature des enseignements scientifiques, des méthodes et des démarches technologiques utilisées



<https://www.lyceejeanzay.net/les-formations/>



Lycée Jean ZAY - Thiers

