



## OBJECTIFS

### Les sciences de l'ingénieur :

- Pour une analyse au cœur des systèmes
- Pour répondre aux questions de notre société dans des domaines comme : l'habitat, les énergies, la bionique, la santé....

## CONTENU

- Les sciences de l'ingénieur mobilisent des **approches scientifiques et technologiques**.
- Les **phases de modélisation et de simulation** permettent de prévoir le comportement, les performances d'un système pluritechnologique et d'optimiser **une solution au regard d'un cahier des charges..**
- **Fabrication de prototypes** (Impression 3D, découpe laser,...).

## Exemple de PROJET

### Robot explorateur terrestre :

Ce robot a pour mission d'explorer un lieu inaccessible pour l'être humain.

Il doit être capable de se déplacer et de détecter des obstacles.

Il doit pouvoir déterminer la direction qui semble la plus pertinente pour poursuivre son déplacement.



# Option 2<sup>nd</sup> Sciences de l'ingénieur



LYCÉES  
GÉNÉRAL TECHNOLOGIQUE & PROFESSIONNEL  
CHARLES AUGUSTIN COULOMB

05 45 61 83 00

[www.lyceecharlescoulomb.fr](http://www.lyceecharlescoulomb.fr)

Allée Joachim du Bellay | 6000 ANGOULEME

