

# SCIENCES DE L'INGENIEUR

L'option Sciences de l'Ingénieur propose aux élèves de découvrir pourquoi et comment fonctionne un produit et à quel besoin il répond. Les activités proposées permettent d'identifier les perspectives d'études supérieures en classe préparatoire scientifique, en écoles d'ingénieurs, et au-delà, de découvrir les domaines professionnels vers lesquels elles s'ouvrent.

## ☞ Les activités :

Elles permettent aux élèves :

- d'approfondir leur culture technologique et scientifique grâce à l'étude de systèmes variés utilisés pour les activités de Travaux Pratiques ;
- d'utiliser l'outil informatique afin de représenter un objet. Quelle que soit l'activité, l'élève a à sa disposition une modélisation 3D virtuelle du mécanisme qu'il pourra utiliser soit pour mieux comprendre comment il fonctionne, soit pour le modifier afin de l'améliorer ;
- de simuler le comportement d'un mécanisme sur ordinateur afin de vérifier son fonctionnement ou de voir l'influence d'une modification effectuée.

Enfin, un tiers de l'année scolaire est consacrée à un projet où l'élève devra concevoir un mécanisme, participer à sa fabrication puis réaliser un compte rendu oral retraçant l'ensemble du projet.