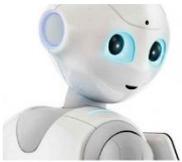


## Les enseignements optionnels de la classe de seconde générale et technologique

# SCIENCES DE L'INGENIEUR

### Que vais-je apprendre?



Organisé sous forme de « défis », l'option sciences de l'ingénieur va permettre à l'élève:

- d'apprendre à chercher l'information (les outils informatiques sont fortement utilisés) et à la restituer.
- Mettre en œuvre un protocole expérimental afin de vérifier le fonctionnement de systèmes en manipulant des appareils de mesures, des maquettes, permettant de vérifier les écarts entre la théorie et le réel.
- Concevoir des prototypes pour vérifier des solutions à l'aide des outils numériques (modélisation) et du fablab (impression 3D, découpe laser,...).
- **ET SURTOUT : TRAVAILLER EN EQUIPE!**



## Les enseignements optionnels de la classe de seconde générale et technologique

# SCIENCES DE L'INGENIEUR

### Descriptif

L'organisation de l'enseignement s'articule autour de deux grandes thématiques qui sont reprises en spécialité « sciences de l'ingénieur » :

- **Les territoires et les produits dits « intelligents »**
  - La mobilité des biens et des personnes
  - Les structures et les constructions
  - Les objets connectés
- **L'Humain assisté, réparé, augmenté:**
  - Les produits d'assistance pour la santé et la sécurité
  - La compensation du handicap
  - L'augmentation ou le suivi des performances du corps humain.

### Pour qui ?

Les élèves curieux du monde qui les entoure, et de la place prépondérante de la technologie dans celui-ci.

#### L'enseignement de SI:

- Engage les élèves dans la démarche scientifique en leur proposant de participer à des défis technologiques nécessitant la réalisation d'expérimentations à caractère scientifique.
- Développe l'appétence des élèves pour les études scientifiques et technologiques tout en leur donnant la possibilité de découvrir les métiers et les domaines professionnels dans le champ des sciences de l'ingénieur.