

## Baccalauréat GÉNÉRAL

## Spécialité : Sciences de l'Ingénieur SI

### Qu'est-ce qu'un ingénieur ?

Un ingénieur imagine, conçoit et fabrique des **produits intelligents** pour répondre aux besoins de chacun d'entre nous.

### Qu'est-ce que les Sciences de l'Ingénieur ?

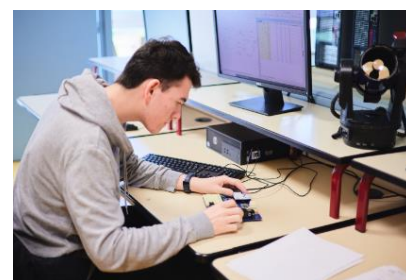
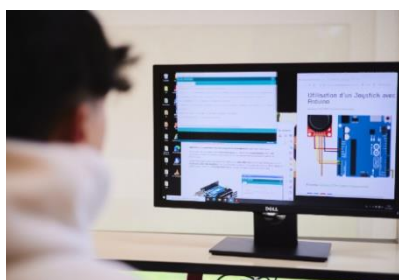
En SI, on apprend la **démarche de l'ingénieur**.

Les élèves s'initient à la conception, à la simulation, à la construction et à la validation de produits innovants.







### Cette matière englobe plusieurs disciplines telles que :

La robotique, la mécanique, le design, l'énergétique, l'électricité, la mécatronique, l'électronique, l'informatique et la programmation, l'internet des objets, les réseaux, etc.

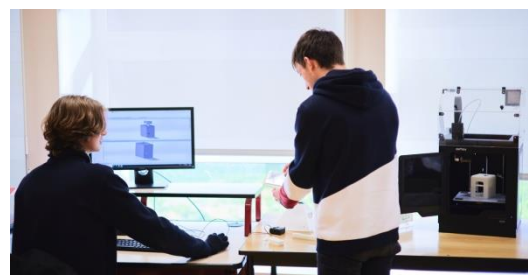
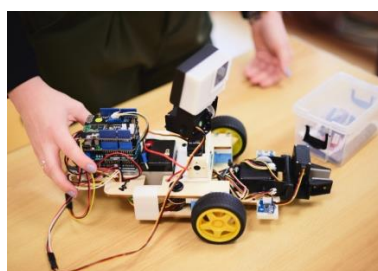
**Lors des activités pratiques les élèves acquièrent des compétences théoriques et pratiques.**



**Les élèves découvrent différents domaines scientifiques et techniques.**

Réseau, information	Energie	Objets connectés	Mobilité	Structures	Homme assisté, réparé
					

**En projets, les élèves créent des produits et mettent en œuvre la démarche de l'ingénieur.**



**3 projets en Première, challenges et projet de 48 h en Terminale**

La spécialité SI prépare à l'entrée  
et à la poursuite d'études en :

**CPGE**  
**Ecoles d'ingénieurs avec prépa intégrée**  
**Ecoles d'architectures**  
**IUT/BUT**  
**Licences**  
**BTS**

### Les thématiques abordées en SI :

- Les structures et les enveloppes ;
- Les réseaux de communication et d'énergie ;
- Les objets connectés,
- L'internet des objets ;
- Les mobilités des personnes et des biens.
  
- Les produits d'assistance pour la santé et la sécurité ;
- L'aide et la compensation du handicap ;
- L'augmentation des performances du corps humain.
  
- L'ingénierie design de produits innovants ;
- Le prototypage d'une solution imaginée  
en réalité virtuelle ;
- Les applications numériques nomades.



**Participation aux  
Olympiades des SI**

### Les Horaires d'Enseignements :

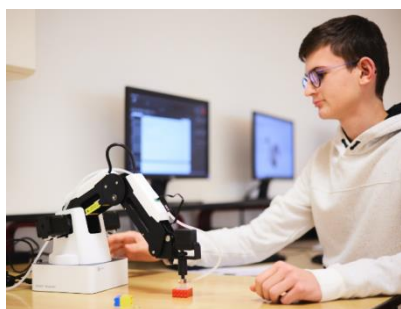
**en classe de Première**

**en classe de Terminale**

**4h de SI**

**6h de SI  
+ 2h de physique évaluée au bac**

En **Terminale** les 2h de Sciences Physiques permettent de traiter  
75 % du programme de « Physique » de la spécialité Physique-Chimie.



### En savoir plus :

**Site des Sciences de l'Ingénieur du lycée**

<https://spe-si-35.wixsite.com/my-site-2>

