LYCÉE BRÉQUIGNY
RENNES

LYCÉE BRÉQUIGNY

7 avenue Georges Graff BP 90516 - 35205 Rennes
02.99.86.82.00 ce.0350028r@ac-rennes.fr

académie Rennes
Éducation nationale

Baccalauréat GÉNÉRAL	Spécialité : Sciences de l'Ingénieur SI

Qu'est-ce qu'un ingénieur ?

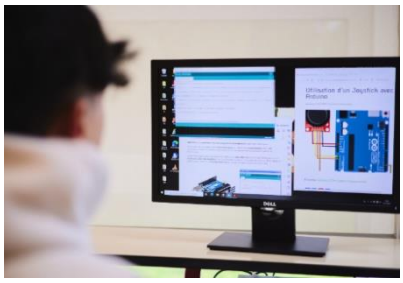
Un ingénieur imagine, conçoit et fabrique des **produits intelligents** pour répondre aux besoins de chacun d'entre nous.

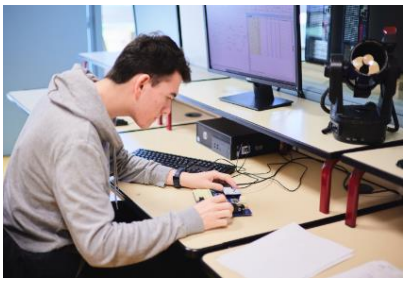
Qu'est-ce-que les Sciences de l'Ingénieur ?

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.

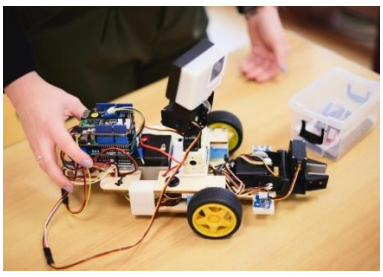
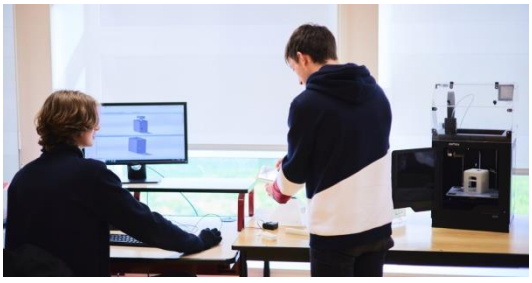




Les élèves découvrent différents domaines scientifiques et techniques.

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 :

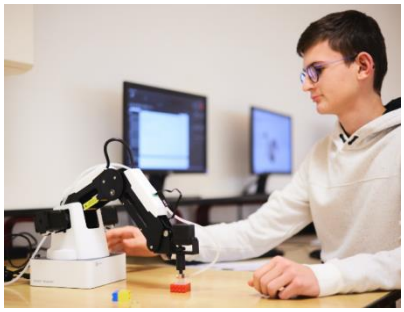
-Les structures et les enveloppes ;
-Les réseaux de communication et d'énergie ;
-Les objets connectés,
-L'internet des objets ;
-Les mobilités des personnes et des biens.

-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	