

5 rue Michelet
 42700 FIRMINY

Tél : 04 77 10 17 30

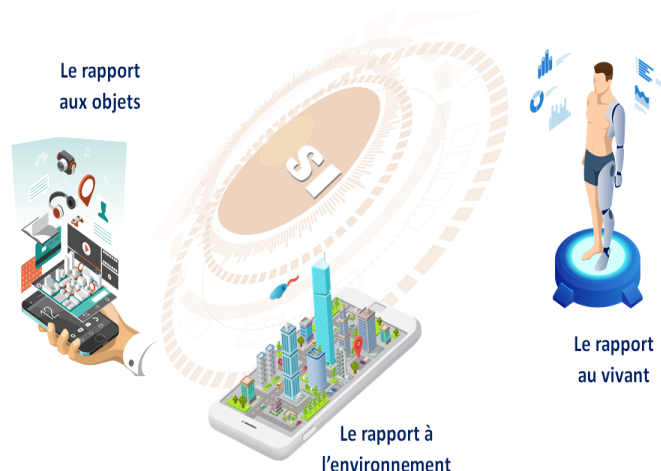
E-Mail
 0420014M@ac-lyon.fr

Spécialité SCIENCES de L'INGÉNIEUR

Spé. Première : SCIENCES de L'INGÉNIEUR

Spé. Terminale : SCIENCES de L'INGÉNIEUR & SCIENCES PHYSIQUES

L'enseignement de spécialité Sciences de l'Ingénieur intègre les fortes évolutions générées par le développement des sciences et technologies du numérique.



Les Sciences de l'ingénieur sont conçues pour les futurs ingénieurs (**prépa scientifique, licence, école post bac, IUT**)

4 h de SI en première.

8 h de SI & SC-PHY en terminale.

⇒ 6h de Sciences de l'Ingénieur

⇒ 2h de Sciences Physiques

Cette spécialité permet d'avoir 2 h de physique en plus en terminale.

DÉMARCHE DE PROJET

La démarche de projet est mobilisée pour développer les capacités d'un futur ingénieur à innover

L'ingénieur a la responsabilité d'inventer de nouvelles réponses, pour proposer des solutions originales aux problèmes posés par l'évolution des besoins, dans un contexte fortement contraint par la nécessité d'un développement durable respectueux des ressources, de l'évolution du climat et de la transition énergétique.

Mini projet en première 12h
 Projet pluridisciplinaire en terminale 48h



THÉMATIQUES

Trois grandes thématiques sont proposées pour contextualiser l'enseignement

Les territoires et les produits intelligents, la mobilité des personnes et des biens :

- 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.

L'Humain assisté, réparé, augmenté :

- 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'Éco-Design et le prototypage de produits innovants :

- l'ingénierie design de produits innovants ;
- le prototypage d'une solution imaginée en réalité matérielle ou virtuelle ;
- les applications numériques nomades.

