

# Licence Sciences pour l'ingénieur

## Systèmes échantillonnés

### Informations

Composante : Faculté des Sciences

### Responsables

Rachid OUTBIB  
Julien MAROT

### Langue(s) d'enseignement

Français

### Contenu

Les objectifs généraux sont de comprendre les systèmes échantillonnés et les grands principes de leur régulation, ainsi que de l'acquisition de signaux.

Les sujets étudiés sont l'échantillonnage de signaux avec notamment le théorème de Shannon, les fonctions de transfert discrètes, les pôles et les zéros dans le plan des Z, en relation avec le plan des P de la transformée de Laplace, la synthèse de régulateurs discrets, la précision des systèmes régulés. On travaille notamment sur des nano-ordinateurs Arduino avec une partie opérative constituée d'un moteur à courant continu, et avec des nano-ordinateurs Raspberry munis de caméras.

### Pré-requis obligatoires

Les prérequis sont les séries temporelles, la maîtrise minimale de Python et Matlab, la commande de systèmes continus.

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 59 heures
- Cours magistraux: 15 heures
- Travaux dirigés: 20 heures
- Travaux pratiques: 24 heures

### Codes Apogée

- SPI6U58J [ELP]

### Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 04/09/2024