# Electronique et signal

ECTS

Volume horaire
100.5h

# Présentation

## Description

Signaux aléatoires : processus aléatoire, stationnarité, corrélation, ergodicité, covariance, densité spectrale.
Filtres numériques : transformée de Fourier rapide, signaux et systèmes discrets, structure et propriétés des filtres récursifs et non-récursifs, méthodes de conception et réalisations pratiques.
Électronique et fonctions analogiques : composants et montages fondamentaux, expliquer l'architecture de fonctions analogiques utilisés dans les composants intégrés, modélisation et compensation des défauts des amplificateurs.
Électronique et fonctions numériques: représentation analogique d'un signal binaire, transfert de données et connexion capteur numérique, garantir intégrité transfert binaire, construire une donnée numérique.

## Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :
- Les définitions liées aux signaux aléatoires.
- Les bases de l'analyse spectrale.
- Les structures et les modes de conception des filtres numériques.
- Les fonctions analogiques et numériques.

## Pré-requis nécéssaires

Signal et Électronique en Conception, Circuits et Traitement du Signal (2IMACS) et en Approfondissement des circuits électroniques (3IMACS)

## Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

# Infos pratiques

## Lieu(x)

Toulouse


Informations non contractuelles