



Traitement du signal



Niveau d'étude
BAC +3



ECTS
crédits



Composante
Faculté des
Sciences



Volume horaire
42.0

En bref

➤ Ouvert aux étudiants en échange: Non

Notions mathématiques : intégrales, dérivées, nombres complexes (math niveau L2)

Contrôle des connaissances

Examen terminal 70% + TP 30%

Présentation

Description

Le traitement du signal est devenu une science incontournable de nos jours : Toutes applications de mesures, de traitement d'information mettent en œuvre des techniques de traitement sur le signal pour extraire l'information désirée. Cette UE est destinée à développer les notions théoriques et pratiques du traitement du signal à un niveau BAC+3. Elle vient renforcer et fait suite à l'UE "Analyse du Signal" niveau BAC+2.

Syllabus

- * Rappel : TF, Dirac, Convolution
- * Corrélation, Densité spectrale d'énergie et de puissance
- * Discrétisation des signaux : Transformée de Fourier discrète, Convolution discrète, introduction à la numérisation des signaux
- * Proba discrète et continue : variable aléatoire, fonction de répartition...
- * Notion sur le signal aléatoire
- * 4 TP de 3h autour des thèmes tels que l'analyse spectrale, la réponse impulsionnelle, les techniques de mesures de signaux faibles, FFT

Objectifs

L'objectif de cette UE est de comprendre et pouvoir appliquer les notions et techniques de bases du traitement du signal pour les analyses des dispositifs électroniques analogiques.

Pré-requis nécessaires

Analyse du signal niveau L2 EEA