

Faculté de sciences

**PHY1373 Traitement du signal et théorie de l'information**

[22.5h+15h exercices] 3 crédits

Enseignant(s): Giacomo Luca Bruno, René Prieels

Langue d'enseignement : français

Niveau : Premier cycle

Objectifs (en termes de compétences)

- Introduire l'étudiant à l'analyse, la transmission et le traitement d'un signal.
- Introduction au traitement quantitatif de la notion d'information.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

- Notions de base en traitement du signal : description et traitement numérique d'un signal déterministe, filtres, signaux aléatoires
- Outils mathématiques correspondants : séries et transformée de Fourier (continue et discrète), transformée en Z, distributions, transformées temps-fréquence
- Introduction à la théorie de l'information

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Prérequis :

Notions élémentaires de fonctions de variables complexes, de séries et de transformations de Fourier. Notions d'électronique digitale (opérations sur nombres binaires). Une familiarité avec les notions d'opérateurs dans un espace vectoriel est très utile.