



Traitement du signal



Niveau d'étude
BAC +3



Composante
Polytech Dijon
(Ex-ESIREM)

Présentation

Description

Ce module permet à l'élève ingénieur Matériaux-CND l'acquisition des connaissances de bases en traitement du signal. En effet, dans le domaine de matériaux et plus particulièrement celui de leur caractérisation, les informations relatives aux propriétés de type mécaniques, chimiques ou physiques sont obtenues par le biais d'une chaîne d'acquisition allant du capteur fournissant un signal électrique, à la visualisation, en passant par des outils de traitement.

Objectifs

- Connaître les principes de la représentation temporelle et spectrale des signaux déterministes et aléatoires
- Connaître les principes de l'échantillonnage et de la numérisation des signaux
- Connaître les principes du filtrage analogique et numérique

Heures d'enseignement

CMI

Cours Magistral Intégré

14h

Pré-requis obligatoires

- Maîtrise des fonctions mathématiques usuelles, de leur dérivée et de leur primitive
- Maîtrise des nombres complexes : calcul, formes algébrique et trigonométrique.
- Décomposition en série de Fourier