



## Présentation

**Code interne :** EEL7-TSIG1

## Description

Ce module présente les outils nécessaires pour le traitement des signaux numériques à temps discret. En particulier, seront abordés les concepts de transformée de Fourier, transformée en Z, filtrage, échantillonnage, fenêtrage.

## Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	8h
TD	Travaux Dirigés	8h
TI	Travaux Individuels	6h

## Pré-requis obligatoires

# TS101 - Signaux Continus

## Syllabus

- \* SYSTEMES LINEAIRES AVEC ENTREES ALEATOIRES :
  - Rappels sur les systèmes linéaires à entrée déterministe
  - Cas des entrées aléatoires
  - Génération de processus aléatoires corrélés
- \* SYSTEMES DISCRETS :
  - Chaîne d'acquisition de signaux
  - Représentation discrète des signaux
  - Théorème d'échantillonnage
  - Représentation par la transformée en z

- Stabilité des filtres
- \* INTRODUCTION AUX FILTRES NUMERIQUES :
  - Classification des filtres: filtres RIF et RII
  - Quelques propriétés des filtres RIF
  - Filtres à phase linéaire
  - Réponse en fréquence
  - Caractérisation des filtres par la position des pôles et zéros.

## Bibliographie

support de cours

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Terminal	Ecrit	80		1		

### Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	80		1		

## Infos pratiques

## Contacts

Yannick Berthoumieu

✉ [Yannick.Berthoumieu@bordeaux-inp.fr](mailto:Yannick.Berthoumieu@bordeaux-inp.fr)