

Traitement numérique du signal



ECTS
1,25 crédits



Composante
ENSEIRB-
MATMECA

Présentation

Code interne : EE7TS201

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.

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 - Épreuves

| Type d'évaluation | Nature de l'épreuve | Durée (en minutes) | Nombre d'épreuves | Coefficient de l'épreuve | Note éliminatoire de l'épreuve | Remarques |
|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------|
| Epreuve Terminale | Écrit | 80 | | 1 | | |

Infos pratiques

Contacts

Yannick Berthoumieu

✉ Yannick.Berthoumieu@bordeaux-inp.fr