ENSEIRB-MATMECA

Traitement numérique du signal

École / Prépa
ENSEIRB-MATMECA

Présentation

Code interne : ETE6-TSIG3

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	9,33h
TD	Travaux Dirigés	8h
PRJ	Projet	24h
TI	Travaux Individuels	20h
TP	Travaux Pratiques	8h

Pré-requis obligatoires

TSIG1 - Signaux Continus

Syllabus

* Contenu du Cours :
- Introduction
- Numérisation des signaux (échantillonnage, Théorème d'échantillonnage de Shannon, effet de repliement, etc.)
- Systèmes à temps discret (réponse impulsionnelle, stabilité, etc.)
- Notion de filtrage (rappel transformée en z, équation aux différences, diagramme fréquentiel d'amplitude et de phase, etc.)
- Transformée de Fourier des signaux discrets.

* Contenu du TP : Traitement numérique du signal sous Matlab:
- Transformée de Fourier des signaux discrets. Fenêtrage.
- Signaux et Systèmes à temps discret et applications.

Informations complémentaires

Traitement du signal et de l'image

Bibliographie

Polycopiés de cours et d'exercices

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		0.5		sans document calculatrice autorisée
Projet	Oral			0.5		report de la note en session 2

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
Projet	Oral			0.5		
Epreuve terminale	Ecrit	80		0.5		sans document calculatrice autorisée

Infos pratiques

Contacts

Yannick Berthoumieu
Yannick.Berthoumieu@bordeaux-inp.fr