

CSC107 - Travaux pratiques d'analyse et contrôle numérique du signal temporel

Présentation

Prérequis

Avoir suivi le cours CSC 105.

Objectifs pédagogiques

Familiariser les auditeurs avec l'utilisation de logiciels de traitements numériques des signaux tels que Matlab. Savoir analyser les caractéristiques d'un signal temporel.

Compétences

Savoir traiter et analyser un signal temporel à l'aide des outils numériques. Utilisation de Matlab en traitement du signal.

Programme

Contenu

Transformée de Fourier rapide : aspects algorithmiques et applications.

Technique de filtrage

Etude des effets de l'échantillonnage par transformée de Fourier rapide (représentation et précision du signal et du spectre, effet de Gibbs, effet d'échelle, repliement...)

Utilisation des fenêtres, des filtres (R. I. F. ...), auto et inter-corrélations et auto et inter-spectres.

Analyse et contrôle de signaux élémentaires de réponses numériques d'un système dynamique et de signaux expérimentaux.

Description des modalités de validation

contrôle continu

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Polycopié Matlab	D. Vial

🌟 Valide le 16-02-2019

Code : CSC107

6 crédits

Responsabilité nationale :

EPN06 - Mathématique et statistique / Thierry HORSIN

Contact national :

EPN06 Mathématiques et statistiques

2 rue conté

Accès 35 3 ème étage porte

19

75003 Paris

Sabine Glodkowski

formation.maths@cnam.fr