

Présentation

Code interne : EEL9-AUT01

Description

L'objet de ce cours est de présenter le filtrage de Kalman, qui repose sur une représentation du système dans l'espace d'état (REE) pouvant être linéaire ou non-linéaire. Pour cela, la manière d'obtenir la REE est tout d'abord rappelée au travers de plusieurs exemples permettant de mettre en avant le caractère linéaire ou non-linéaire. Puis, le filtrage de Kalman qui permet d'estimer le vecteur d'état à partir des informations disponibles sur le système. Le cas linéaire est détaillé puis le cas non-linéaire est abordé au travers du filtre de Kalman étendu. Une illustration sous matlab est effectuée.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	5,33h
TDM	Travaux Dirigés sur Machine	4h
TI	Travaux Individuels	5h

Informations complémentaires

Automatique

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	60		1		sans document

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	60		1		sans document

Infos pratiques

Contacts

Éric Grivel

✉ Eric.Grivel@bordeaux-inp.fr