

CSC218 - Contrôle stochastique

Présentation

Prérequis

M2 finance de marchés. Ingénierie en informatique, option calcul scientifique. Auditeurs en mécanique, en finance, en mathématiques.

Programme

Contenu

Rappel sur les équations différentielles.

Rappel sur le principe du maximum de Pontryagin.

Processus de Wiener

Intégrale de Ito.

ED stochastiques. Exemples, processus d'Orstein-Uhlenbeck,...

Contrôles stochastiques avec observations parfaites, bruitées, sans observations. Simulations.

La simulation interviendra majoritairement tout au long du cursus, soit en application des exercices, soit au cours de TP complet. Il sera proposé en fonction du temps, l'utilisation de programmation sur carte graphique à l'occasion de ces TP ou l'usage de Scilab

Description des modalités de validation

Examen final (2 sessions) et prise en compte du travail de simulation

🌟 Valide le 19-10-2018

Code : CSC218

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