

UE2 Intégration et Probabilités

ECTS
6 crédits

Composante
Sciences Fondamentales et Appliquées

Présentation

Description

Cette unité d'enseignement comporte deux parties.

Objectifs

- Introduction au calcul intégral en plusieurs variables et d'une fonction continue par morceaux d'une variable. Tous les théorèmes seront admis.

- Introduction au calcul des probabilités pour des variables aléatoires réelles absolument continues/à densité. L'accent sera mis sur les familles paramétriques classiques (loi normale, exponentielle, beta, gamma). Calculs de moments (espérance, variance). Indépendance de variables aléatoires. Fonctions génératrices de variables aléatoires. Les théorèmes limites seront présentés : loi faible des grands nombres, théorème limite central. L'extension aux vecteurs aléatoires à densité est ensuite considérée.

Heures d'enseignement

CM	CM	20h
TD	TD	22h
P-Proj	Pédagogie par projet	8h