

LU3MA290 – PROBABILITÉS II

S6, 6 ECTS, 24h CM + 36h TD

Objectifs : Le cours présente l'essentiel des bases des probabilités avec la théorie de la mesure, en se focalisant sur l'indépendance, les propriétés asymptotiques et les notions de convergence.

Contenu : Espace probabilisé, variables aléatoires, espérance, variance, inégalités, lois, loi d'un vecteur. Indépendance, lemme de Borel–Cantelli. Convergence de variables aléatoires, lois des grands nombres, fonction caractéristique, convergence en loi, théorème central limite. Vecteurs gaussiens, théorème central limite multidimensionnel. Tribu asymptotique, loi du 0–1 de Kolmogorov. Inégalité maximale de Kolmogorov, convergence de séries aléatoires, théorème des trois séries.

Responsables : Yves COUDÈNE, yves.coudene@upmc.fr
Irina KOURKOVA, irina.kourkova@sorbonne-universite.fr