

# Théorèmes limites en probabilités

 **ECTS**  
6 crédits**Etablissement(s)**  
UFR  
Mathématiques**Volume horaire**  
9h**Période de  
l'année**  
Semestre 2

## En bref

- **Langue(s) d'enseignement:** Français
- **Méthodes d'enseignement:** En présence
- **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- **Forme d'enseignement :** Cours magistral & Travaux dirigés
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

### DESCRIPTION

1. Convergence forte : suites uniformément intégrables, martingales uniformément intégrables, revisitation de la loi des grands nombres. Entre convergences faibles et fortes : la représentation de Skorohod.
2. La convergence en loi: rappels. Tension de suite de probabilités, Lemme de Helly-Bray et théorème de continuité de Lévy.
3. Suites triangulaires de variables indépendantes : Théorème central limite de Lindeberg. Applications aux suites de variables indépendantes.
4. Le théorème central limite pour les martingales et applications aux chaînes de Markov.
5. Introduction aux lois infiniment divisibles et aux lois stables.
6. Le principe de grandes déviations : le théorème de Cramér (dans  $\mathbb{R}^n$ , dans  $\mathbb{R}^{n \times n}$ ), le Théorème de Sanov.

### HEURES D'ENSEIGNEMENT

Théorèmes limites en probabilités	Cours Magistral	4h
Théorèmes limites en probabilités	Travaux Dirigés	5h

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**