

Processus à temps discret

 **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

- Espérance conditionnelle (rappels), filtrations, (sous/sur)martingales, processus prévisibles, transformé de martingale.
- Temps d'arrêts et Théorème d'arrêt. Lemme de montée et descente et Théorème de convergence de martingales (martingales bornées dans L1L1 et dans L2L2).
- Processus de Markov à temps discret et espace d'état dénombrable (ou fini). Mesures et probabilités invariantes. états transitoires et récurrents. Chaînes irréductibles, chaîne, apériodiques. Propriété de Markov forte. Théorèmes ergodiques : convergence presque sûre des moyenne temporelles et convergence ponctuelle des probabilités.
- Martingales et chaînes de Markov : fonctions harmoniques, théorie du potentiel, fonction de Green, probabilité de sortie et temps de sortie d'un domaine.

HEURES D'ENSEIGNEMENT

Processus à temps discret	Cours Magistral	4h
Processus à temps discret		5h

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Probabilités

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation