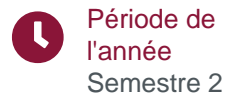


# Processus à temps discret



## En bref

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

\* 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 NÉCESSAIRES

Probabilités

## 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 moyennes temporelles et convergence ponctuelle des probabilités.

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