

- Faculté des sciences
- [www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

### Equations différentielles stochastiques et diffusion (3MT2073)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Master en mathématiques</b>	<b>Cours: 2 ph Exercice: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	6

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

#### Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

#### Equipe enseignante:

Prof: Michel Benaim, Assistant : Edouard Strickler

#### Objectifs:

Ce cours est une introduction au calcul stochastique, aux équations différentielles stochastiques et aux processus de diffusions. Une part importante sera donnée aux exemples et aux applications.

#### Contenu:

Mouvement Brownien, Filtrations et Martingales, Intégrale Stochastique, Equations différentielles stochastiques, Diffusions et Processus de Markov

#### Forme de l'évaluation:

Oral

#### Documentation:

"Stochastic Differential Equations" B. Oksendal. Springer. "Mouvement brownien, martingales et calcul stochastique" J. F Le Gall, Springer

#### Pré-requis:

Cours de niveau Master. De bonnes connaissances de bases en probabilité et théorie de la mesure sont nécessaires pour suivre ce cours.

#### Forme de l'enseignement:

Cours semestriel. Deux périodes de cours et deux périodes d'exercices