

- · Faculté des sciences
- www.unine.ch/sciences

# Projet de simulation (3MT1093)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en mathématiques	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	3
Pilier B A - mathématiques	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	3

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

#### Période d'enseignement:

• Semestre Printemps

# Equipe enseignante

Responsable: Jung Kyu Canci

Assistant programmation: Wehrheim Henrik

#### Contenu

Rédaction de documents à l'aide de LaTeX ; élaborer des projets de simulation sur des thèmes traités au séminaire "Mathématiques et Société" à l'aide de Python.

#### Forme de l'évaluation

Contrôle continu noté : rapport succinct et scripts Scilab.

Le rapport du projet devra être impérativement rendu le 22 décembre 2023, sous le format LaTeX. Le rapport contiendra les solutions des problèmes relatifs à la matière du Séminaire mathématiques et société (3MT1092), accompagné des fichiers Scilab exigés. L'évaluation portera sur la qualité typographique et rédactionnelle du rapport ainsi que sur la qualité des fichiers Scilab.

#### Modalités de rattrapage

En cas d'échec, le rattrapage devra être coordonné avec le responsable pour une session ultérieure.

### **Documentation**

Fournie par l'équipe enseignante

## Pré-requis

Cours de 1ère et 2ème année de Bachelor en mathématiques.

# Forme de l'enseignement

Travaux dirigés

# Objectifs d'apprentissage

Au terme de la formation l'étudiant-e doit être capable de :

- Concevoir des programmes et des scripts informatiques pour résoudre des problèmes numériques et/ou graphiques
- Combiner les résultats théoriques aux résultats fournis par les programmes informatiques
- Rédiger un texte à contenu mathématique
- Mettre en oeuvre les connaissances acquises en programmation
- Expliquer la précision et de la pertinence des simulations numériques effectuées

# Compétences transférables

- Gérer des projets
- Illustrer la matière étudiée
- Appliquer ses connaissances à des situations concrètes