

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

Bases de Gröbner (3MT2062)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en mathématiques	Cours: 2 ph Exercice: 2 ph	Voir ci-dessous	6
Master en mathématiques	Cours: 2 ph Exercice: 2 ph	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: Elisa Gorla,
Assistante: Cristina Landolina.

Contenu

1. Anneau de polynômes, idéaux monomiaux, ordres monomiaux, termes de tête.
2. Bases de Gröbner et algorithme de Buchberger.
3. Premières propriétés et applications.

Forme de l'évaluation

Examen oral de 30 minutes.

Documentation

D. Cox, J. Little, D. O'Shea, Ideals, Varieties, and Algorithms: An Introduction to Computational Algebraic Geometry and Commutative Algebra;
M. Kreuzer, L. Robbiano, Computational Commutative Algebra I.

Pré-requis

Algèbre linéaire, Algèbre.

Forme de l'enseignement

Ex cathedra.

Objectifs d'apprentissage

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

- Calculer dans l'anneau des polynômes
- Définir les objets mathématiques impliqués
- Calculer une base de Groebner

Compétences transférables

- Générer des idées nouvelles (créativité)
- Promouvoir l'esprit d'entreprise et la curiosité intellectuelle