

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

### Geometric Combinatorics (3MT2110)

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

Leçons: Aleksandr KOLPAKOV ([aleksandr.kolpakov@unine.ch](mailto:aleksandr.kolpakov@unine.ch))

Exercices: Flavio SALIZZONE ([flavio.salizzoni@unine.ch](mailto:flavio.salizzoni@unine.ch))

#### Contenu

Polyèdres convexes, et ces faces. Diagrammes de Schlegel et de Gale. Triangulations d'un système des points et son polyèdre secondaire. Complexe initial d'un idéal polynomial. Polyèdre d'états d'un idéal polynomial.

#### Forme de l'évaluation

Examen oral, 30 min

#### Modalités de rattrapage

Examen oral, 30 min, lieu et heure à préciser en cas de nécessité

#### Documentation

Rekha R. Thomas, "Lectures in Geometric Combinatorics", IAS / Park City Lecture Series, Volume 33, AMS Press, 2006

#### Pré-requis

Algèbre linéaire, notions de base en combinatoire, notions de base en théorie des groupes

#### Forme de l'enseignement

Ex cathedra

#### Objectifs d'apprentissage

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

- Définir notions de base
- Pratiquer des exercices
- Résoudre les problèmes
- Démontrer les théorèmes du cours
- Appliquer les méthodes

#### Compétences transférables

- Transmettre les connaissances
- Analyser des problèmes
- Justifier ces idées
- Présenter des informations
- Comparer les approches