

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

## Topologie (3MT1102)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en mathématiques</b>	<b>Cours: 4 ph TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	9
<b>Bachelor en sciences et sport (mathématiques)</b>	<b>Cours: 4 ph TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	9
<b>Pilier B A - mathématiques</b>	<b>Cours: 4 ph TP: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	9

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

### Période d'enseignement:

- Semestre Automne

### Equipe enseignante

Professeure: Elisa Gorla  
Assistante: Giulia Gaggero

### Contenu

1. Espaces topologiques et applications continues
2. Espaces connexes et compacts
3. Notions de séparabilité
4. Espaces métriques
5. Quotients

### Forme de l'évaluation

Examen oral de 30 minutes

### Documentation

J.R. Munkres, Topology;  
J. Dugundji, Topology;  
L.A. Steen, J.A. Seebach, Counterexamples in topology;  
S.A. Gaal, Point set topology;  
J.G. Hocking, G.S. Young, Topology;  
A. Hatcher, Introductory point-set topology <http://www.math.cornell.edu/~hatcher/Top/Topdownloads.html>

### Pré-requis

Théorie des ensembles, concepts de base de l'analyse.

### Forme de l'enseignement

Ex cathedra

### Objectifs d'apprentissage

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

- Décider si un certain argument prouve ou non un énoncé donné.
- Modifier les arguments utilisés pendant le cours pour les appliquer à de nouveaux exemples.
- Analyser les théorèmes du cours et leurs démonstrations.
- Générer des nouvelles preuves.
- Produire exemples et contre-exemples.
- Produire des preuves correctes et complètes.
- Expliquer les résultats vus durant le cours ainsi que leurs preuves.
- Illustrer par des exemples les concepts vus durant le cours.
- Reproduire les définitions et les preuves vues pendant le cours.

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

**Topologie (3MT1102)**