

# MAT 6139A: Surfaces de Riemann et théorie de Teichmüller

Maxime Fortier Bourque

Hiver 2025

E-mail: maxime.fortier.bourque@umontreal.ca

Bureau: AA-5225

Salle de cours: AA-5183

Période de disponibilité: À déterminer

Horaire: Ma 12:30-14:30, Je 10:30-12:30

---

## Contenu

1. Surfaces de Riemann: définitions, exemples, théorèmes de base, formule de Riemann–Hurwitz, revêtements, le théorème d’uniformisation et ses conséquences.
2. Géométrie hyperbolique: géodésiques, isométries, trigonométrie, paires de pantalons, lemme du collier, groupes Fuchsien, domaine fondamental, ensemble limite.
3. Théorie de Teichmüller: applications quasiconformes, théorème de Grötzsch, longueur extrémale, différentielles quadratiques, théorème de Teichmüller.

## Références

- Hubbard, *Teichmüller theory and applications to geometry, topology, and dynamics, Volume 1*, Matrix Editions, 2006.
- Imayoshi, Taniguchi, *An introduction to Teichmüller spaces*, Springer-Verlag, 1992.
- Farb, Margalit, *A primer on mapping class groups*, Princeton University Press, 2012.

## Évaluations

2 devoirs (30%+30%), 1 présentation écrite (40%).