UQAM Aut 2021

Mat 7032: Topologie Algébrique I

PROFESSEUR : Duncan McCoy
Bureau : PK-5320
Courriel : mc_coy.duncan@uqam.ca

HORAIRE de COURS : Mardi : 9h30 -12h30, PK-5333

EVALUATION: Deux devoirs (50% chacun).

ÉCHÉANCIERS

1. Devoir 1 : le 2 novembre 2021
2. Devoir 2 : le 13 décembre 2021

OBJECTIFS DU COURS : Développement des notions de base de la topologie algébrique (e.g. groupe fondamental, homologie singulière), applications de ces notions en topologie et en autre branches de mathématiques.

RÉFÉRENCE PRINCIPALE

- *Algebraic Topology*, A. Hatcher, notes de cours,
  http://www.math.cornell.edu/~hatcher/AT/ATpage.html

AUTRES RÉFÉRENCES

- *Topologie algébrique élémentaire*, F. Paulin, notes de cours,
  https://www.imo.universite-paris-saclay.fr/~paulin/notescours/cours_topoalg.pdf
- *Topology*, J. Munkres, Prentice-Hall, 1975 (2e édition 2000),
- *Algebraic Topology*, E. H. Spanier , McGraw-Hill, 1966.

PLAN DU COURS

1. Le groupe fondamental
   - homotopie des chemins et des fonctions.
   - groupe fondamental.
   - groupe fondamental du cercle.
   - revêtements.
   - relèvements des fonctions.
   - théorème de Seifert - Van Kampen.
   - groupes d'homotopies de dimensions supérieures.