

Topologie

Printemps 2017

Plan détaillé du cours

1. L'axiomatique de la topologie
 - (a) Rappels des notions axiomatiques du cours "Espaces métriques et topologiques"
 - (b) Espaces produit
 - (c) Le théorème de Tychonoff
2. Notions de séparabilité
 - (a) Espaces de Hausdorff
 - (b) Espaces réguliers
 - (c) Espaces normaux
 - (d) Le lemme d'Urysohn
3. Autour de la notion de "connexe"
 - (a) Espaces connexes
 - (b) Espaces connexes par arcs
 - (c) Composantes
 - (d) Versions locales
4. Espaces quotient
5. Homotopie et le groupe fondamental
 - (a) La notion d'homotopie
 - (b) Définition et propriétés du groupe fondamental
 - (c) Le groupe fondamental du cercle

Bibliographie

James R. Munkres, *Topology (Second Edition)*, Prentice Hall, 2000.