

Topologie Generale - Nicolas Bourbaki

Chapitres 1 a 4 : Sommaire

Chapitre 1 : Structures fondamentales

- Ensembles et relations
- Applications, graphes et lois de composition
- Egalite, inclusion, parties, produit cartesien
- Structures (lois, relations, familles, etc.)
- Morphismes et isomorphismes
- Structures transportees
- Structures induites

Chapitre 2 : Structures topologiques

- Topologies et voisinages
- Ouverts, fermes, interieurs, adherences
- Bases et sous-bases de topologie
- Continuite et topologies initiales/finales
- Topologies induites et quotient
- Produit de topologies
- Applications ouvertes et fermees
- Relations entre topologies

Chapitre 3 : Espaces topologiques - Premieres proprietes

- Points d'accumulation, adhérence
- Fermeture, intérieur, frontière
- Espaces séparés (T_0 , T_1 , T_2)
- Compacité
- Connexité
- Propriétés de séparation plus fortes (T_3 , T_4)
- Espaces métriques et leur topologie

Chapitre 4 : Espaces métriques, complétude et compacité

- Espaces métriques : définitions et exemples
- Continuité, convergence, suites de Cauchy
- Complétude des espaces métriques
- Théorème de Baire
- Compacité dans les espaces métriques
- Compacité séquentielle
- Compacité et bornitude
- Espaces métriques compacts et totalement bornés