

# Table des matières

## Compacité, Connexité : Introduction à la topologie

Auteur : Daniel Sondaz

### 1. Préliminaires

1.1 Espaces topologiques

1.2 Topologie induite et produit

1.3 Espaces métriques et normes

1.4 Continuité des applications

### 2. La Compacité

2.1 Définitions et premières propriétés

2.2 Compacité séquentielle

2.3 Compacité dans les espaces métriques

2.4 Compacité et fonctions continues

2.5 Compacité uniforme et précompacité

### 3. La Connexité

3.1 Définitions et propriétés

3.2 Composantes connexes

3.3 Connexité par arcs

3.4 Connexité et fonctions continues

### 4. Applications

4.1 Théorème de Heine-Borel

4.2 Théorème des valeurs intermédiaires

### 4.3 Théorèmes de compacité

## 5. Exercices corrigés

### 5.1 Compacité

### 5.2 Connexité

### 5.3 Applications