

TOPologie — COURS ET EXERCICES CORRIGÉS

Hervé Queffélec — 4e édition

Avant-propos IX

Notations XII

Chapitre 1 — Le corps des réels

1. Définition axiomatique de $\mathbb{R}$
2. Le théorème de la borne supérieure
3. Exercices
4. Corrigés

Chapitre 2 — Espaces topologiques ; espaces métriques

1. Définitions générales ; notations
2. Sous-espace topologique ; topologie induite
3. Notion de limite ; continuité
4. Espaces métriques
5. Produit d'espaces topologiques
6. Exercices
7. Corrigés

Chapitre 3 — Espaces compacts

1. Définition et premières propriétés
2. Fonctions continues sur un espace compact
3. Produit d'espaces compacts
4. Espaces métriques compacts
5. Exercices
6. Corrigés

Chapitre 4 — Espaces connexes

1. Définition et premières propriétés
2. Théorèmes de stabilité
3. Espaces métriques connexes
4. Composantes connexes
5. Applications de la connexité ; homotopie
6. Exercices
7. Corrigés

Chapitre 5 — Espaces métriques complets

1. Définition ; premières propriétés

2. Théorème du point fixe de Picard
3. Théorème de Baire
4. Exercices
5. Corrigés

Chapitre 6 — Espaces localement

1. Définition générale ; premiers exemples
2. Espaces localement compacts
3. Espaces localement connexes
4. Exercices
5. Corrigés

Chapitre 7 — Dimension et fractalité

1. Dimension de boîte (ou dimension métrique)
2. Dimension de Hausdorff
3. Dimension topologique
4. Exercices
5. Corrigés
6. Problème

Références bibliographiques

Index