

1. RÉUNION DÉNOMBRABLE

- 1.1. Résultats fondamentaux.
- 1.2. Principe des tiroirs.
- 1.3. Théorème de Borel-Cantelli.
- 1.4. Ensembles négligeables.

2. SUITES

- 2.1. Caractérisations séquentielles dans les espaces métriques.
→ Suites équiréparties
- 2.2. Espaces séparables et bases hilbertiennes.
→ Noyau de Bergman
- 2.3. Point fixe et approximations successives.
- 2.4. Échantillons.

3. THÉORÈME DE BAIRE ET APPLICATIONS

- 3.1. Énoncé.
- 3.2. Applications.
→ Critère de Kitai

4. EXTRACTION DIAGONALE

- 4.1. \mathbb{R} n'est pas dénombrable.
 - 4.2. Compacité d'un produit de compacts.
 - 4.3. Recherche de sous-suites.
→ Théorème de Helly
-

DÉVELOPPEMENTS

- Suites équiréparties.
- Espace de Bergman.
- Critère de Kitai.
- Théorème de Helly.

RÉFÉRENCES

- [1] G. Lacombe et P. Massat, *Analyse fonctionnelle*, Dunod, 1999.
- [2] S. Gonnord et N. Tosel, *Topologie et analyse fonctionnelle*, Ellipses, 1996.
- [3] X. Gourdon, *Analyse*, Ellipses, 1994.
- [4] H. Queffelec et C. Zuily, *Éléments d'analyse pour l'agrégation*, Dunod, 2002.
- [5] Rudin