

Mohammed Hazi

**Espaces topologiques en général
et
Espaces métriques en particuliers**

2^{ème} et 3^{ème} année des universités et Grandes Ecoles Scientifiques

A mes deux enfants

**Fayssal Hamza
Et
Kahina**

Introduction

Cet ouvrage est destiné aux étudiants de mathématiques du premier cycle des universités et des Ecoles supérieures scientifiques. Son contenu a été enseigné pendant cinq ans à l'Ecole Normale Supérieure de Vieux-Kouba, Alger, dans le cadre de la matière intitulée SEM 3002. Celle-ci englobe la théorie des espaces topologiques, des espaces métriques et des espaces normés. Cette dernière notion sera traitée à part et fera l'objet d'une prochaine publication.

Les deux premières notions suscitées constituent les deux parties qui forment cet ouvrage. L'exposé s'ouvre par une introduction à la topologie usuelle de la droite réelle (chapitre premier). Les quatre autres chapitres de cette première partie traitent respectivement des généralités des espaces topologiques, des fonctions continues, des espaces compacts et enfin des espaces connexes.

La seconde partie traite des espaces métriques. Elle compte quatre chapitres. Ceux-ci comportent successivement des généralités sur les espaces métriques, convergence et continuité compacité et connexité et finalement de la convergence dans les espaces fonctionnels.

Chaque chapitre est suivi d'exercices dont certains sont corrigés à la fin de l'ouvrage et sont repérés par une étoile (*).

Bab Ezzouar le 1 Décembre 1992

Mohammed Hazi