

§ 4. The moduli of convexity and smoothness; super-reflexive Banach spaces. Unconditionally convergent series	237
<i>Chapter III. The approximation property and bases</i>	
§ 5. The approximation property	241
§ 6. The bounded approximation property	244
§ 7. Bases and their relation to the approximation property	246
§ 8. Unconditional bases	249
<i>Chapter IV.</i>	
§ 9. Characterizations of Hilbert spaces in the class of Banach spaces	253
<i>Chapter V. Classical Banach spaces</i>	
§ 10. The isometric theory of classical Banach spaces	259
§ 11. The isomorphic theory of \mathcal{L}_p spaces	264
§ 12. The isomorphic structure of the spaces $L^p(\mu)$	270
<i>Chapter VI.</i>	
§ 13. The topological structure of linear metric spaces	275
§ 14. Added in proof	280
Bibliography	283
Additional bibliography	298

TRAVAUX DE STEFAN BANACH

<i>Sur les opérations dans les ensembles abstraits et leur application aux équations intégrales</i>	305
<i>Sur le prolongement de certaines fonctionnelles</i>	349
<i>Sur la convergence presque partout de fonctionnelles linéaires</i>	355
<i>Sur le principe de la condensation de singularités (avec H. Steinhaus)</i>	365
<i>Sur les fonctionnelles linéaires</i>	375
<i>Sur les fonctionnelles linéaires II</i>	381
<i>Sur la convergence forte dans le champ L^p (avec S. Saks)</i>	396
<i>Über metrische Gruppen</i>	402
<i>Eine Bemerkung über die Konvergenzmengen von Folgen linearer Operationen (avec S. Mazur)</i>	412
<i>Sur la structure des ensembles linéaires (avec C. Kuratowski)</i>	416
<i>Zur Theorie der linearen Dimension (avec S. Mazur)</i>	420
<i>Sur la dimension linéaire des espaces fonctionnels (avec S. Mazur)</i>	431
<i>Die Theorie der Operationen und ihre Bedeutung für die Analysis</i>	434
<i>Über homogene Polynome in (L^2)</i>	442
<i>Über das „Loi suprême“ von J. Hoene-Wroński</i>	450
<i>Sur la divergence des interpolations</i>	458
<i>Remarques sur les groupes et les corps métriques (rédigé d'après une notice posthume par S. Hartman)</i>	465
Table des matières du volume I	469

PRÉFACE

Le premier tome des ouvrages de Stefan Banach apparut en 1967 et contenait 36 de ses travaux du domaine de la fonction réelle et de la théorie des séries orthogonales, ainsi que les commentaires aux travaux insérés.

Conformément à l'annonce du Comité de Rédaction du tome premier, le second tome contient l'acquis scientifique de Stefan Banach dans le domaine de l'analyse fonctionnelle et en particulier sa monographie fondamentale „Théorie des opérations linéaires” publiée en 1932. D'après les plans originaux du Comité de Rédaction, tous les travaux devaient être pourvus de commentaires donnant une opinion sur l'importance de ces travaux et sur l'évolution suivante de leur problématique. Ce plan fut réalisé dans le premier tome, mais dans le tome actuel, on a renoncé aux commentaires. Ont aussi été omis dans la préface du tome premier les résultats inédits de S. Banach, qu'il a présentés à de diverses séances scientifiques ou simplement communiqués à d'autres mathématiciens, ainsi que les problèmes qu'il a posés.

La violente évolution de l'analyse fonctionnelle dans les dix dernières années a empêché la véritable présentation dans les commentaires de l'influence des idées de Stefan Banach contenues dans chacun de son travail publié.

A la place des commentaires, le second tome contient un large article d'Aleksander Pełczyński, qui donne une revue des recherches dans certaines parties de l'analyse fonctionnelle pour lesquelles la monographie de Banach et les problèmes y contenus, étaient comme point initial. La parution de cette monographie en 1932 était décisive dans l'évolution de l'analyse fonctionnelle étant traitée comme une discipline à part de l'analyse mathématique.

L'article de Pełczyński présente certains étapes de cette évolution. Dans le second tome, on reproduit l'édition française de la monographie de Banach. Il existe aussi une traduction en ukrainien, éditée à Kijów en 1948 qui n'était pas mentionnée sur la liste des travaux dans le premier tome.

La liste des publications de S. Banach, présentée à nouveau, comprend aussi cette traduction. La traduction ukrainienne contient une esquisse biographique de Banach, qui n'existe pas dans l'édition française du livre.