

LA THÉORIE DES ENSEMBLES ANALYTIQUES ET LES ESPACES ABSTRAITS⁽¹⁾.

Par

Kinjiro KUNUGUI

Introduction.

Il semble que la théorie des ensembles analytiques, développée surtout par MM. N. LUSIN et W. SIERPIŃSKI, a pour champ de validité les espaces métriques, complets et séparables⁽²⁾. Pourtant, en 1932, M. G. STEINBACH a réussi à débarrasser ces deux conditions du théorème de projection. M. W. SIERPIŃSKI, d'autre part, l'en a dégagée parfaitement et a traité une partie importante de cette théorie comme une question des ensembles complètement généraux. Dans ce travail, nous allons compléter les résultats de ces auteurs et, en suivant les méthodes dues aux mathématiciens varsoviens, montrer comment on peut généraliser la plus grande partie de cette théorie aux espaces abstraits.

Pour nous, ce qui joue un rôle essentiel, c'est le système d'axiomes introduit par M. F. HAUSDORFF pour les espaces (v) . Dans le premier paragraphe, nous discuterons donc quelques théorèmes préliminaires sur ce sujet.

Le deuxième paragraphe contient quatre théorèmes sur la projection, dont le premier est dû à M. G. STEINBACH. Ce théorème fondamental ne s'applique pas d'une façon générale aux espaces (v) quelconques (même avec l'espace composant S métrique compact).

(1) Une partie des résultats contenus dans cette Note a été publiée dans "Sur la théorie des ensembles analytiques dans les espaces abstraits" the Proceedings of the Imperial Academy, X (1934), p. 546-549.

(2) Voir, par exemple, l'exposé excellent de C. KURATOWSKI (1), p. 234-267.