A PROPOS D'UNE GÉNÉRALISATION DE LA NOTION D'ENSEMBLES BIEN ORDONNÉS.

Par

GEORGES KUREPA,

à ZAGREB.

T, P étant respectivement un ensemble et une propriété d'ensemble, il arrive fréquemment qu'on a à étudier la famille $U_P\,T$ de tous les sous-ensembles de T vérifiant la propriété P et que, en particulier, il importe de connaître la puissance de la famille $U_P\,T$. Dans le dernier cas où l'on a à déterminer la puissance de $U_P\,T$, le procédé diagonal de Cantor (fournissant l'inégalité fondamentale de Cantor: $2^m > m$, quel que soit le nombre cardinal m) ne nous donnera, dans le cas général, aucun renseignement là-dessus. C'est que le procédé de Cantor construit un ensemble point par point, et dans des cas concrets, il est extrêmement difficile sinon impossible de vérifier si l'ensemble ainsi construit vérifie ou non la propriété P[1].

Dans cet ordre d'dées nous allons traiter deux problèmes dont l'un se rattache très étroitement au problème de Souslin et à l'hypothèse du continu. L'ensemble T de tout à l'heure appartiendra, par la suite, à une classe d'ensembles partiellement ordonnés généralisant d'une manière aussi simple et naturelle que possible la classe d'ensembles bien ordonnés: il s'agit de la notion de suites ramifiées que nous allons définir.

1. La notion de suites ramifiées.

1, 1. Rappelons qu'un ensemble T partiellement ordonné (par rapport à une relation d'ordre quelconque $<$) est dit un *tableau ramifié*[2] (par rapport à la relation $<$) si a étant un point quelconque de T, l'ensemble

[1] Le procédé diagonal a été publié par Cantor en 1890—91 dans Jahr. Ber. d. D. Math. Ver., Bd I., pp. 75—78; aussi Gesamm. Abh. pp. 278—281.

[2] Voir GEORGES KUREPA, Ensembles ordonnés et ramifiés (Thèse, Paris, 1935, aussi Publ. Math. Univ. Belgrade, IV, 1935, pp. 1—138) pp. 106, 124 et 134.