

SUR LES ENSEMBLES INFINIS ET LINÉAIRES DE POINTS

PAR

G. CANTOR

à HALLE a. S.

I.

(Extrait des Annales mathématiques de Leipsic, vol. 13.)

Dans un mémoire publié dans le Journal de M. BORCHARDT, t. 84 j'ai démontré pour une classe très-étendue d'ensembles géométriques et arithmétiques, soit continus, soit discontinus, qu'on peut les faire correspondre sans ambiguïté à des points distribués d'une façon continue ou discontinue sur un segment de droite. Ces derniers ensembles acquièrent par là une importance particulière; nous les appellerons *ensembles* ou *systèmes linéaires* de points. Les points d'un tel système sont distribués sur un segment de droite de longueur finie ou infinie ou bien de façon à occuper tout le segment ou bien de façon à n'occuper que des parties de ce segment, et il ne paraît pas hors de propos de les étudier et de chercher à les classer; c'est ce que nous nous proposons de faire ici. En partant de divers points de vue et des principes de classification, qui s'y rattachent, nous sommes amenés à partager les ensembles de points linéaires en certaines catégories. Pour commencer par un de ces points de vue, rappelons-nous la notion de l'ensemble dérivé d'un ensemble de points donné P , telle qu'elle a été donnée dans un travail sur les séries trigono-