Résumé

LA NOTION ET L'EXISTENCE DE LIGNE GÉODÉSIQUE DANS LES ESPACES METRIQUES

VĚRA KOPECKÁ, Praha.

(Reçu le 15 mars 1955.)

Le contenu de l'article précédent est la démonstration du théorème suivant:

Soit U l'espace métrique dont chaque sous-espace fermé, borné, est compact: alors, si l'on peut joindre deux points distincts $a, b \in U$ par une ligne d'une longueur finie, il existe dans U une ligne géodésique entre les points a, b.

La démonstration de ce théorème est fondée sur le lemme qui garantie l'existence d'une ligne géodésique dans un espace métrique, connexe et compact P, dans lequel pour chaques deux de ses points a, b est $\varrho_\varepsilon(a, b) = \inf \sum_{i=1}^{n} |x_{i-1}, x_i|$ (où $x_i \in P$, $x_0 = a$, $x_n = b$, $|x_{i-1}, x_i| \leqq \varepsilon$) une fonction bornée d'une variable $\varepsilon > 0$.