Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 17 (1971)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: SUITES ÉQUIRÉPARTIES DANS UN ESPACE LOCALEMENT COMPACT

Autor: Lesca, Jacques

Bibliographie

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-44585

suffit que pour tout $V \in \mathscr{V}$ la suite des indices (n_i) tels que $y_n \in V$ ait la fréquence $\nu(V)$, et que, la sous suite $i \to x_{n_i}$ soit μ-équirépartie dans X.

Or par hypothèse, la première condition est remplie. ν fixé, la seconde condition l'est pour μ^{N}-presque tout $x = (x_n)$ de X^{N} d'après le théorème 3.A.

Puisque la famille $\mathscr{V}$ est dénombrable, la fin de la preuve est immédiate.

6.3. *Démonstration du Théorème F*

Soit a un point arbitraire de X. Définissons l'application continue f de $\{0, 1\} \times X$ dans X par

$$f(0,x) = a \qquad f(1,x) = x\,.$$

La fonction f est continue et l'image par f de la mesure $\nu = \mu_\alpha \times \mu$ est la mesure $f(\nu) = (1-\alpha)\,\delta_a + \alpha\mu$, où δ_a désigne la mesure de Dirac au point a.

Alors d'après le théorème E, $(\mu_\alpha)^{\mathrm{N}}$-presque toutes les suites (y_n) de $(0, 1)^{\mathrm{N}}$ sont telles que (y_n, x_n) est ν-équirépartie, et par conséquent la suite $n \to f(y_n, x_n)$ est $f(\nu)$-équirépartie.

D'autre part, pour μ_α^{N}-presque toute suite (y_n), o a la « fréquence » $1 - \alpha$. On déduit des deux derniers résultats, que pour μ_α^{N}-presque sous-suite de x_n est μ-équirépartie dans X; on vérifie, facilement, en effet, que si une suite est ν-équirépartie et qu'elle contient une sous-suite de densité $1 - \alpha$, δ_a équirépartie, la sous-suite constituée par les « termes restants » est μ-équirépartie.

RÉFÉRENCES

[1] BOURBAKI, N., *Intégration*, chap. IX.
[2] —— *Topologie générale*, chap. X.
[3] HELMBERG, H., *Math. Zeitschr. 86*, pp. 157-189 (1964).

(Reçu le 1er juin 1971)

J. Lesca
Faculté des Sciences de Bordeaux
351, cours de la Libération
F-33 — Talence