Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Band: 52 (2006)

Heft: 3-4: L'enseignement mathématique

Artikel: Sous-groupes compacts d'homéomorphismes de la sphère

Bibliographie

Autor: Kolev, Boris

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-2231

commun à s et s' est un point fixe de la rotation ss' qui en possède au plus 2 et si les deux courbes $Fix(s)$ et $Fix(s')$ ne s'intersectent pas, ou seulement en un point, alors la rotation ss' envoie un disque fermé à l'intérieur de lui-même (à l'exclusion éventuellement d'un point du bord), ce qui n'est pas possible pour une rotation. On est alors en mesure de construire « à la main », dans chacune des cinq situations possibles, des domaines fondamentaux et de montrer, chaque fois, que G est conjugué à un sous-groupe fini de O(3) (voir [7] et [8]).

BIBLIOGRAPHIE

[1] BERGER, M. *Géométrie. Vol. 1.* Seconde éd., Nathan, Paris, 1979.

[2] BING, R. H. A homeomorphism between the 3-sphere and the sum of two solid horned spheres. *Ann of Math. (2) 56* (1952), 354–362.

[3] —— Inequivalent families of periodic homeomorphisms of E^3. *Ann. of Math. (2) 80* (1964), 78–93.

[4] BONATTI, C. and B. KOLEV. Surface homeomorphisms with zero-dimensional singular set. *Topology Appl. 90* (1998), 69–95.

[5] BREDON, G. E. Exotic actions on spheres.

[6] CAIRNS, G. and E. GHYS. The local linearization problem for smooth, SL(n)-actions. *L'Enseignement Math. (2) 43* (1997), 133–171.

[7] CONSTANTIN, A. and B. KOLEV. The theorem of Kerékjártó on periodic homeomorphisms of the disk and the sphere. *L'Enseignement Math. 40* (1994), 193–204.

[8] DE KERÉKJÁRTÓ, B. Über die endlichen topologischen Gruppen der Kugelfläche. *Proc. Acad. Amsterdam 22* (1919).

[9] —— Topologische Charakterisierung der linearen Abbildungen. *Acta scient. math. Szeged 6* (1934), 235–262. Ergänzung *ibid., 7* (1934), 58–59.

[10] —— Sur les groupes compacts de transformations topologiques des surfaces. *Acta Math. 74* (1941), 129–173.

[11] DEVANEY, R. L. *An Introduction to Chaotic Dynamical Systems.* The Benjamin/Cumminggs Publishing Co. Inc., Menlo Park, CA, 1986.

[12] GHERING, F. W. and G. J. MARTIN. Discrete quasiconformal groups. *Proc. London Math. Soc. (3) 55* (1987), 231–358.

[13] GLEASON, A. M. Spaces with a compact Lie group of transformations. *Proc. Amer. Math. Soc. 1* (1950), 35–43.

[14] HOCKING, J. G. and G. S. YOUNG. *Topology.* Dover Publications Inc., New York, 1988.

[15] MONTGOMERY, D. and L. ZIPPIN. Topological transformation groups. Robert E. Krieger Publishing Co., Huntington, N. Y., 1974. (Reprint of the 1955 original.)

[16] NEWMAN, M. H. A. A theorem on periodic transformations of spaces. *Quart. J. Math. 2* (1931), 1–8.

[17] —— *Elements of the Topology of Plane Sets of Points.* Dover Publications Inc., New York, 1992. (Reprint of the 2nd ed.)

[18] POMMERENKE, CH. *Boundary Behaviour of Conformal Maps.* Springer-Verlag, Berlin, 1992.

[19] PONTRYAGIN, L. S. *Topological Groups.* Gordon and Breach, New York, 1966.

[20] SERRE, J. P. Le cinquième problème de Hilbert. Etat de la question en 1951. *Bull. Soc. Math. France 80* (1952), 1–10.

[21] VON NEUMANN, J. Die Einführung analytischer Parameter in topologischen Gruppen. *Ann. of Math. (2) 34* (1933), 170–190.

[22] WALTERS, P. *An Introduction to Ergodic Theory.* Graduate Texts in Mathematics, vol 79. Springer, New York, 1982.

[23] WHITNEY, H. On regular families of curves. *Bull. Amer. Math. Soc. 47* (1941), 145–147.

[24] WHYBURN, G. T. *Topological Analysis.* Second, revised edition. Princeton Mathematical Series, *23.* Princeton University Press, Princeton, 1964.

[25] YANG, C. T. Hilbert's fifth problem and related problems on transformation groups. *Proc. Sympos. Pure Math. 28, A.M.S., 1976.*

(Reçu le 30 septembre 2005)

Boris Kolev

CMI
39, rue F. Joliot-Curie
F-13453 Marseille Cedex 13
France
e-mail : boris.kolev@cmi.univ-mrs.fr