

Objekttyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **52 (2006)**

Heft 1-2: **L'enseignement mathématique**

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Est-ce qu'il existe des paires (X, ϕ) , où X est un polyèdre (orientable) géométriquement ϕ -essentiel, telles que $\sigma_\phi(X) = 0$?

REMERCIEMENTS. Je remercie Pierre de la Harpe de m'avoir fait découvrir le groupe de Thompson et Vlad Sergiescu pour ses renseignements sur l'homologie de ce groupe. Je remercie également Florent Balacheff pour ses interventions et suggestions multiples.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] BABENKO, I. Géométrie systolique des variétés de groupe fondamental \mathbf{Z}_2 . *Séminaire de théorie spectrale et géométrie*, Grenoble 2004, vol. 22, 25–52.
- [2] — Asymptotic invariants of smooth manifolds. *Russian Acad. Sci. Izv. Math.* 41 (1993), 1–38.
- [3] — Extremal problems in geometry, surgeries of manifolds and problems in group theory. *Izv. Math.* 59 (1995), 321–332.
- [4] — Forte souplesse intersystolique de variétés fermées et de polyèdres. *Ann. Inst. Fourier (Grenoble)* 52 (2002), 1259–1284.
- [5] BABENKO, I. and M. KATZ. Systolic freedom of orientable manifolds. *Ann. Sci. École Norm. Sup. (4)* 31 (1998), 787–809.
- [6] BABENKO, I., M. KATZ and A. SUCIU. Volumes, middle-dimensional systoles, and Whitehead products. *Math. Res. Lett.* 5 (1998), 461–471.
- [7] BAVARD, C. Inégalité isoperimétrique pour la bouteille de Klein. *Math. Ann.* 274 (1986), 439–441.
- [8] BERGER, M. A l'ombre de Loewner. *Ann. Sci. École Norm. Sup. (4)* 5 (1972), 241–26.
- [9] — *Systoles et applications selon Gromov. Séminaire Bourbaki 1992/93*, exp. 771. *Astérisque* 216 (1993), 279–310.
- [10] — Riemannian geometry during the second half of the twentieth century. *Jahresber. Deutsch. Math.-Verein.* 100 (1998), 45–208.
- [11] BROWN, K. S. *Cohomology of Groups*. Graduate Texts in Mathematics 87, Springer, 1982.
- [12] BROWN, K. S. and R. GEOGHEGAN. An infinite-dimensional torsion-free FP_∞ group. *Invent. Math.* 77 (1984), 367–381.
- [13] CANNON, J. W., W. J. FLOYD and W. R. PARRY. Introductory notes on Richard Thompson's groups. *L'Enseignement Math. (2)* 42 (1996), 215–256.
- [14] CROKE, C. and M. KATZ. Universal volume bounds in Riemannian manifolds. *Surv. Differ. Geom.* 8 (2003), 109–137.
- [15] EPSTEIN, D. B. A. The degree of a map. *Proc. London Math. Soc. (3)* 16 (1966), 369–383.
- [16] GHYS, E. and V. SERGIESCU. Sur un groupe remarquable de difféomorphismes du cercle. *Comment. Math. Helv.* 62 (1987), 185–239.

- [17] GROMOV, M. Systoles and intersystolic inequalities. Actes de la table ronde de géométrie différentielle en l'honneur de Marcel Berger. Collection SMF I (1996), 291–362.
- [18] — Filling Riemannian manifolds. *J. Differential Geom.* 18 (1983), 1–147.
- [19] — *Metric Structures for Riemannian and Non-Riemannian Spaces*. Birkhäuser, 1999.
- [20] KATZ, M. and A. SUCIU. Volume of Riemannian manifolds, geometric inequalities, and homotopy theory. In *Rothenberg Festschrift*. M. Farber, W. Lueck, S. Weinberger, eds. *Contemp. Math.* 231, AMS, 1999.
- [21] — Systolic freedom of loop spaces. *Geom. Funct. Anal.* 11 (2001), 60–73.
- [22] HU, S.-T. *Homotopy Theory*. Academic Press, New York and London, 1959.
- [23] OLUM, P. Mapping of manifolds and the notion of degree. *Ann. of Math* (2) 58 (1953), 458–480.
- [24] PONTRYAGIN, L. S. *Foundations of Combinatorial Topology*. Graylock Press, 1952.
- [25] POSTNIKOV, M. M. *Lectures on Algebraic Topology. Homotopy Theory of Cell Complexes*. “Nauka”, Moscow, 1985.
- [26] PU, P. M. Some inequalities in certain non-orientable Riemannian manifolds. *Pacific J. Math.* 2 (1952), 55–71.
- [27] DE RHAM, G. *Type d'homotopie des rotations et des espaces lenticulaires*. Lecture Notes in Mathematics 48. Springer-Verlag, Berlin, 1960, 96–101.
- [28] SPANIER, E. H. *Algebraic Topology*. McGraw-Hill, 1966.
- [29] STALLINGS, J. A finitely presented group whose 3-dimensional integral homology is not finitely generated. *Amer. J. Math.* 85 (1963), 541–543.
- [30] THOM, R. Quelques propriétés globales des variétés différentiables. *Comment. Math. Helv.* 28 (1954), 17–86.
- [31] WRIGHT, A. H. Monotone mappings and degree one mappings between PL-manifolds. Geometric Topology, Proc. Conf. Parc City, Utah 1974. Lecture Notes in Mathematics 438, Springer-Verlag, Berlin 1975, 441–459.

(Reçu le 14 février 2006)

Ivan K. Babenko

Université Montpellier II
Centre National de la Recherche Scientifique UMR 5149
Institut de Mathématiques et de Modélisation de Montpellier
Place Eugène Bataillon, Bât. 9, CC051
34095 Montpellier CEDEX 5
France
e-mail: babenko@darboux.math.univ-montp2.fr