

Concours annuel 1970 . Groupe I. Rapport des commissaires sur le
mémoire de Madame J. Lelong-Ferrand
Florent Bureau, Lucien Godeaux, Fernand Backès

Citer ce document / Cite this document :

Bureau Florent, Godeaux Lucien, Backès Fernand. Concours annuel 1970 . Groupe I. Rapport des commissaires sur le
mémoire de Madame J. Lelong-Ferrand . In: Bulletin de la Classe des sciences, tome 56, 1970. p. 1014;

https://www.persee.fr/doc/barb_0001-4141_1970_num_56_1_61756

Fichier pdf généré le 04/06/2020

CONCOURS ANNUEL DE 1970

Groupe I

Rapport des commissaires sur le mémoire de Madame J. Lelong-Ferrand

L'auteur du mémoire, Madame J. Lelong, se propose de démontrer que sur une variété riemannienne M , compacte, de dimensions $n \geq 2$, non conforme à une sphère, le groupe des transformations conformes est compact.

Cette proposition, connue sous le nom de « conjecture de Lichnerowicz » a suscité de nombreux travaux que l'auteur indique brièvement.

L'auteur suppose que la variété M est de classe C^1 , c'est-à-dire qu'elle suppose seulement l'existence des dérivées premières.

L'originalité de la méthode utilisée par Madame Lelong consiste dans l'emploi des transformations quasi-conformes. En considérant deux espaces euclidiens à n dimensions, une transformation k -quasi-conforme fait correspondre à une sphère du premier la variété comprise entre deux sphères concentriques du second, homothétiques dans le rapport k^n . Dans son étude, l'auteur considère en premier lieu les correspondances entre deux variétés distinctes qu'elle suppose ensuite superposées. Cela donne plus de généralité à ses résultats.

L'auteur a joint à son mémoire une note présentée par M. Lichnerowicz à l'Académie des Sciences de Paris. C'est une prise de date, rédigée dans la brièveté des notes publiées aux Comptes Rendus. Les théorèmes y sont simplement énoncés et cette publication est conforme au quatrième alinéa du règlement des concours de l'Académie.

Les résultats obtenus par l'auteur nous paraissent importants et nous proposons à l'Académie de couronner le travail de Madame Jacqueline LELONG-FERRAND et d'en décider l'impression dans le recueil des Mémoires in-8°.

F. BACKÈS

L. GODEAUX

F. BUREAU