

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 49 (2003)
Heft: 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: UNE PREUVE DU THÉORÈME DE LIOUVILLE EN GÉOMÉTRIE CONFORME DANS LE CAS ANALYTIQUE
Autor: Frances, Charles

Bibliographie
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-66680>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

On choisit ρ une inversion de pôle $f(x_N)$. Comme S est la réunion des cercles de S passant par x_N et x_S , $\rho(\Sigma \setminus \{f(x_N)\})$ est réunion de droites passant par $\rho \circ f(x_S)$. C'est un cône de codimension 1, de sommet $\rho \circ f(x_S)$ et lisse en $\rho \circ f(x_S)$, donc un hyperplan. On en déduit que $\Sigma \setminus \{f(x_N)\}$ est une sphère privée du point $f(x_N)$, ce qui achève la preuve. \square

REMARQUE 7. Dans le cas $n = 2$ la démonstration est mise en défaut puisque $C_u \cap \mathbf{R}^2$ est en général réduit à deux points.

REMERCIEMENTS. Je remercie vivement Abdelghani Zeghib pour le soutien qu'il a apporté à ce travail, ainsi que le rapporteur pour ses précieuses remarques.

BIBLIOGRAPHIE

- [AM] ABRAHAM, R. and J. E. MARSDEN. *Foundations of Mechanics*. Second edition. Benjamin/Cummings, Advanced Book Program, Reading (Mass.), 1978.
- [H] HARTMAN, P. On isometries and on a theorem of Liouville. *Math. Z.* 69 (1958), 202–210.
- [J] JACOBOWITZ, H. Two notes on conformal geometry. *Hokkaido Math. J.* 20 (1991), 313–329.
- [M] MATSUMOTO, S. Foundations of flat conformal structure. In: *Aspects of Low-Dimensional Manifolds*, 167–261. Adv. Stud. Pure Math. 20. Kinokuniya, Tokyo, 1992.
- [Sp] SPIVAK, M. *A Comprehensive Introduction to Differential Geometry*. Second edition. Publish or Perish, Wilmington, 1979.
- [St] STERNBERG, S. *Lectures on Differential Geometry*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs (N.J.), 1964.

(Reçu le 18 novembre 2002)

Charles FRANCES

École Normale Supérieure de Lyon
 U. M. P. A.
 46, allée d'Italie
 F-69364 Lyon Cedex 07
 France
 e-mail: cfrances@umpa.ens-lyon.fr