

Coz (Marcel) : Métriques variationnelles régulières et équations intégrales. Rapport des Commissaires

Théophile Henri Joseph Lepage, Lucien Godeaux, Fernand Simonart

Citer ce document / Cite this document :

Lepage Théophile Henri Joseph, Godeaux Lucien, Simonart Fernand. Coz (Marcel) : Métriques variationnelles régulières et équations intégrales. Rapport des Commissaires. In: Bulletin de la Classe des sciences, tome 47, 1961. pp. 786-787;

[https://www.persee.fr/doc/barb_0001-4141_1961_num_47_1_68197;](https://www.persee.fr/doc/barb_0001-4141_1961_num_47_1_68197)

Fichier pdf généré le 22/02/2024

**Métriques variationnelles régulières
et équations intégrales.**

Le Mémoire de M^r Coz développe et précise des résultats présentés dans une note publiée dans le Bulletin de la Classe des Sciences (t. 31, 1959) intitulée : *Une classe de modèles euclidiens pour métriques variationnelles*. Par métrique variationnelle régulière, l'auteur entend toute métrique associée à la donnée d'une fonction $a(v, dv)$ définie positive, positivement homogène du 1^{er} degré et pour laquelle la courbe $a(v, \zeta) = 1$ est convexe. Antérieurement certains auteurs, *Bouligand* et *Choquet* notamment, avaient abordé le problème de la détermination de certaines représentations ou modèles euclidiens pour semblables métriques. Suivant que le cône $\eta = a(v, \zeta)$ admet la parallèle à $o\eta$ comme axe de symétrie, ce qui est le cas pour les métriques riemanniennes, et celui où $o\eta$ n'est pas axe de symétrie, l'on obtient des lignes minimisantes indifférentes au sens de parcours (métriques réversibles), dans le second cas les lignes minimisantes diffèrent suivant le sens de parcours (métriques irréversibles).

Dans ce Mémoire l'Auteur apporte une contribution nouvelle et importante. Les difficultés se présentant dans le cas irréversible et qui avaient arrêté les Auteurs précédents, sont vaincues, grâce au recours à la notion de domaine vectoriel d'une aire convexe, introduite par *Vincensini* 1936, et qui semble pleinement appropriée à l'étude du problème. De plus, l'exposé de l'Auteur satisfait aux exigences de constructivité requises pour l'obtention d'un « modèle ». La seconde partie du Mémoire est consacrée à l'étude de familles continues à un paramètre d'équations intégrales linéaires de première espèce, possédant des caractères communs avec des familles du même genre introduites en théorie de potentiel par le principe de Dirichlet. Par une analyse simple, l'Auteur montre que l'analogie ne va pas jusqu'à

Rapport sur le mémoire de Marcel Coz

faire intervenir, à propos des modèles, la structure de semi-groupe continu et ordonné en dépendance d'un paramètre.

Nous proposons que ce travail soit publié dans la Collection des Mémoires de l'Académie.

Bruxelles, 1^{er} juillet 1961.

Th. LEPAGE.

Je me rallie au rapport de mon savant confrère.

L. GODEAUX

Je partage l'avis de mon honorable confrère.

Fernand SIMONART.