

THE HAMILTON SPACES OF HIGHER ORDER I

IRENA ČOMIĆ

*Presented on The International Symposium on Finsler Geometry, August 9–14, 2004,
Tianjin, China*

La théorie de $Osc^k M$ a été introduit par R. Miron et Gh. Atanasiu dans [19], [20]. Pendant les dernières années, plusieurs livres et articles qui traitent des bases adaptées, des structures J, de la théorie des aérosols, des tenseurs de courbure et torsion plus généralement, des relations récurrent et métrique, des équation de Bianchi et Ricci, des courbes et sous-espaces dans $Osc^k M$ sont apparus. Quelques exemples particuliers de $Osc^k M$ sont les espaces Lagrange de degré supérieur. Des nombreux livres et articles qui sont liée avec les espaces $Osc^k M$ et Lagrange n'ont pas été mentionné ici à cause de trop grand nombre de référence.

Le premier essai pour obtenir des espaces duales de degré supérieur des espaces de Lagrange a été donné par R. Miron dans [29], [30]. Ces espaces sont différents de $Osc^k M$ par les règles de transformation de la dernière variable. Parmi les références citées nous mentionnerons seulement quelques articles dans lesquels les faisceaux à vecteur duale et les espaces Hamilton sont évoqués.

Dans cet article les espaces Hamilton de degré supérieur comme les espaces duale de $Osc^k M$ sont introduites de telle manière que les variables k sont des opérateurs différentiables. Les règles de transformation des variables sont les mêmes que dans le cas de $Osc^k M$. Cela peut permettre d'introduire dans les espaces tangents et doublement tangents des espaces Hamilton d'ordre supérieur les bases adaptées, de prouver leur dualité et de construire des bases spéciales adaptées.

Math. Subject Classification 2000: 53B40, 53C60

Key words and phrases: Hamilton spaces of higher order, adapted bases, duality.