Traduction d'une note de J.Nash (2004)

N. Lygeros

L'équation générale

$$\Box\, G^{ab} + G^{ps}(2Rp^a s^b - \frac{1}{2} g^{ab} Rps) = 0$$

La lagrangienne correspondante

$$\int \cdots \int \sqrt{-g}\left(2R^{ps}R_{ps} - R^2\right) dx^1 dx^2 \ldots dx^4$$

La réduction scalaire, dérivée de la trace, de l'équation à n dimensions

$$\Box\ R + \left(\frac{n-4}{2n-4}\right)\left(2R^{ps}R_{ps} - R^2\right) = 0$$

(Il est à noté que pour deux dimensions, il y a dégénérescence et pour quatre dimensions réduction à $\Box R = 0$)

L'équation en remplaçant $\Box R^{ab}$

$$\Box R^{ab} + 2R^{ps}R^a_p R^b_s - RR^{ab} - \frac{g^{ab}}{2n-4}\left(2R^{ps}R_{ps} - R^2\right) = 0$$

D'autres remarques et explications sont données dans un fichier texte associé.