

ESPACE DES TWISTEURS D'UNE VARIÉTÉ HYPERKÄHLÉRIENNE

Basile PILLET
(Université de Rennes 1)

2 décembre 2015

Les variétés *hyperkähleriennes* sont des variétés riemanniennes ayant une holonomie de type $\mathrm{Sp}(n)$. Chacune peut se voir associer une variété complexe : son *espace des twisteur* [HKLR87].

Le but de cet exposé est d'expliquer quelles informations sur la variété hyperkählerienne sont encodées dans l'espace des twisteurs. Et ce, sur deux exemples particuliers :

On verra, premièrement, comment l'espace des twisteurs nous permet d'attaquer la question de l'*hyperbolicité* (au sens de Brody) pour les variétés hyperkähleriennes ; en présentant un résultat de F. Campana [Cam92].

Enfin, on présentera aussi le cas "classique" des espaces de twisteurs. Dans ce cas, la *transformée de Penrose* établit une relation miraculeuse entre d'une part la structure riemannienne (courbure) et d'autre part la structure complexe de l'espace des twisteurs.

Références

- [Cam92] F. Campana, *An application of twistor theory to the non-hyperbolicity of certain compact symplectic kähler manifolds.*, Journal für die reine und angewandte Mathematik **425** (1992), 1–8.
- [HKLR87] N. J. Hitchin, A. Karlhede, U. Lindström, and M. Roček, *Hyperkahler metrics and supersymmetry*, Comm. Math. Phys. **108** (1987), no. 4, 535–589. MR 877637 (88g :53048)