



Mini colloque d'analyse géométrique

Jeudi 29 juin de 14h à 17h

Salle 0E14 sur le site Sainte-Marthe
74, rue Louis Pasteur
84000 Avignon

Trois exposés de 45 minutes :

Piotr Chruściel (Vienne) : Stationary solutions of Einstein equations with a negative cosmological constant

I will present new existence results for stationary solutions of Einstein equations with various matter fields with negative cosmological constant. The talk is based on joint work with Erwann Delay and Paul Klingler.

Romain Gicquaud (Tours) : Aux limites de l'équation limite

Dans un article en collaboration avec M. Dahl et E. Humbert, nous avons démontré que, sur une variété compacte, les équations de contrainte conforme admettent au moins une solution si une certaine équation (dite équation limite) n'admet pas de solution non triviale. Ce résultat permet de démontrer l'existence de solutions aux équations de contrainte conforme dans un cadre non perturbatif. Il a été ensuite généralisé aux cas asymptotiquement hyperbolique et asymptotiquement cylindrique. Les cas asymptotiquement euclidien et compact à bord restent en suspens car beaucoup plus complexes. Dans cet exposé, je ferai un panorama sur la méthode de l'équation limite, puis je montrerai où se situent les difficultés dans les cas asymptotiquement euclidien et compact à bord.

Emmanuel Humbert (Tours) : Observabilité pour l'équation des ondes

J'expliquerai en quoi consiste l'observabilité pour l'équation des ondes. Je présenterai ensuite les résultats que nous avons obtenus, notamment en temps long, avec Y. Privat et E. Trélat ainsi que plusieurs applications, en particulier à des caractérisations des variétés de Zoll.