

Séminaire d'algèbre, topologie et géométrie
Jeudi 13 janvier à 14h
Salle Fizeau

Andrea Venturelli

Avignon

*Unicité des fonctions de Busemann hyperboliques dans le
problème des N corps*

Dans un travail récent écrit en collaboration avec Ezequiel Maderna, nous montrons que dans le problème newtonien des N corps, si on se donne une configuration initiale x_0 , une configuration limite a et une valeur d'énergie strictement positif h , il existe toujours une solution $x(t)$ du problème des N corps, d'énergie h telle que $x(0) = x_0$, et $x(t)/t$ converge vers a (à une constante multiplicative près) quand t tend vers l'infini. On dira que $x(t)$ est une solution hyperbolique de configuration limite a . Cette solution hyperbolique s'obtient comme une courbe calibrante d'une solution de viscosité de l'équation d'Hamilton-Jacobi, que nous appelons fonction de Busemann. Dans cet exposé nous montrons qu'une fois qu'on fixe la configuration limite a , la fonction de Busemann associée est unique (à une constante additive près). Nous verrons aussi quelques conséquences de ce résultat. Il s'agit d'un travail en collaboration avec Ezequiel Maderna.