

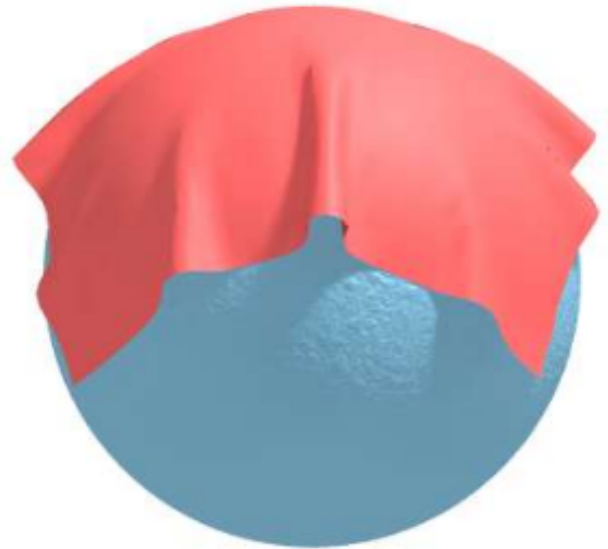
Colloquium

mathématique de Créteil

Thomas Richard

jeudi 24 mars 2022

salle MSE 002



Implications quantitatives de la positivité de la courbure scalaire.

En géométrie Riemannienne, il est intuitif que les variétés très positivement courbées ont tendance à être petites, que ce soit du point de vue de la topologie ou de la géométrie. Alors que des résultats dans ce sens sont connus depuis au moins la première moitié du 20ème siècle pour les courbures sectionnelles et de Ricci, le cas de courbure scalaire reste plus délicat.

Les premiers résultats sur les variétés à courbure scalaire positive étaient de nature topologique. J'expliquerais comment des travaux récents de Gromov et Zhu permettent d'obtenir un contrôle quantitatif sur la taille des sphères de dimension 2 dans certaines variétés à courbure scalaire positive.