



Séminaire MIPA

Université de Nîmes - Site des Carmes
Salle 27, mardi 5 février 2013, 14h

Autour du problème isodiamétrique dans les cadres non euclidiens

par **Séverine RIGOT**

Laboratoire J. A. Dieudonné - Université de Nice Sophia Antipolis

Résumé. Le problème isodiamétrique dans un espace métrique mesuré consiste à déterminer les ensembles, appelés isodiamétriques, de mesure maximale diamètre fixé. Dans le cadre euclidien, il est bien connu que de les ensembles isodiamétriques sont les boules. On s'intéressera dans cet exposé au cadre non euclidien des groupes de Carnot (en particulier le groupe de Heisenberg) où la situation est significativement différente. On exposera quelques propriétés géométriques de ces groupes, et on montrera en particulier que l'on peut toujours y trouver une distance homogène pour laquelle les boules ne sont pas isodiamétriques. On donnera également quelques conséquences de ce résultat liées à des propriétés de densité et de rectifiabilité du groupe.