

Séminaire d'algèbre, topologie et géométrie

Jeudi 24 octobre à 14h

Salle I

Séverine Rigot

LJAD

*Ensembles monotones et applications horizontalement affines
dans les groupes de Carnot*

La notion de sous-ensembles monotones du groupe de Heisenberg a été introduite par Cheeger et Kleiner il y a une dizaine d'année. Leur classification est au cœur de la preuve la plus simple de la non-existence de plongement bi-Lipschitzien du groupe de Heisenberg dans L^1 . Cette notion s'est par la suite révélée être un outil particulièrement utile en vue de plusieurs autres applications. Le but de cet exposé sera de présenter la notion de sous-ensembles monotones dans le cadre plus général des groupes Carnot de pas deux, où leur classification reste une question ouverte. Cette notion est naturellement liée à celle d'applications horizontalement affines que l'on présentera également au cours de cet exposé. Les sous-ensembles de niveau de telles applications sont en effet des ensembles monotones. On expliquera en particulier plusieurs résultats de nature algébrique qui permettent de décrire ces applications. Cet exposé est basé sur un travail en collaboration avec E. Le Donne (Univ. Jyväskylä et Univ. Pise) et D. Morbidelli (Univ. Bologne).