

# Ensembles monotones et ensembles à périmètre localement minimal

*lundi 15 janvier 2024 10:00 (1 heure)*

La notion d'ensemble monotone a été introduite il y a une quinzaine d'années par J. Cheeger et B. Kleiner qui ont réduit la preuve de la non-existence de plongement bi-lipschitzien du groupe de Heisenberg dans  $L^1$  à la classification de ses sous-ensembles monotones. Cette notion a par la suite joué un rôle important dans certains problèmes de théorie géométrique de la mesure. Dans cet exposé, on présentera la notion d'ensemble monotone dans le cadre plus large des groupes homogènes stratifiés, aussi appelés groupes de Carnot : ce sont des ensembles mesurables tels que, pour presque toute ligne horizontale  $L$ , la restriction de leur fonction caractéristique à  $L$  coïncide presque partout avec une fonction monotone. On expliquera quelques motivations à l'origine de l'étude de tels ensembles et on présentera quelques-unes de leurs propriétés topologiques et de théorie de la mesure, dont certaines nécessitent un détour par l'étude des ensembles à périmètre localement minimal.

**Orateur:** RIGOT, Séverine (Université Côte d'Azur)