

# Séminaire d'algèbre, topologie et géométrie

## Jeudi 19 mai à 14h

### Salle de conférences

**Alexis Garcia**

Marseille et LJAD

*Champs de Killings et géodésiques pour certaines connexions  
affines méromorphes*

Nous rappellerons la définition d'une connexion méromorphe affine sur une variété complexe  $M$ , ainsi que celle de ses champs de Killing qui forment un système local sur le complémentaire  $M \setminus D$  des pôles : tout germe de champ de Killing se prolonge le long de tout chemin dans cet ouvert. Nous donnerons un exemple d'une connexion affine méromorphe sur  $\mathbb{C}^2$  avec pôle en  $\{z_1 = 0\}$ , telle que le système local de ses champs de Killing possède une monodromie non triviale. Ensuite, nous décrirons une équivalence entre les connexions affines méromorphes et les *géométries de Cartan méromorphes* modelées sur la géométrie de Klein affine. Les champs de Killing des connexions affines méromorphes sont en bijections avec les *automorphismes infinitésimaux* des *géométries de Cartan méromorphes*, et les géodésiques des premières correspondent aux *courbes distinguées* des secondes. Nous donnerons alors des conditions suffisantes sur une géométrie de Cartan méromorphe (de modèle général) sur  $M$  pour que le système local de ses automorphismes infinitésimaux se prolonge à  $M$ . Nous donnerons des applications de ces résultats à la classification des connexions affines méromorphes sur certaines variétés complexes compactes.