

# Séminaire d'algèbre, topologie et géométrie

## Jeudi 6 décembre à 15h30

### Salle I

**Luis Narvaez Macarro**

Séville

**Titre :** *Symétrie des racines du polynôme de Bernstein-Sato et dualité de  $D$ -modules*

**Résumé :**

Récemment Granger et Schulze ont démontré que les racines du polynôme de BS de certains diviseurs libres linéaires, et plus généralement de certains déterminants pré-homogènes, sont symétriques par rapport à  $-1$ . Il se trouve qu'en fait il y a d'autres propriétés de symétrie possibles qui apparaissent dans des familles notables de singularités qui méritent d'être comprises, en commençant par le cas bien connu des singularités isolées quasi-homogènes. Dans cet exposé je montrerai comment on peut utiliser la dualité des  $D$ -modules pour démontrer la symétrie observée par Granger et Schulze dans le cas de diviseurs libres de type linéaire jacobien, et en particulier pour les diviseurs libres localement quasi-homogènes et les arrangements libres d'hyperplanes.

J'expliquerai aussi comment nous pouvons construire des exemples d'hyper-surfaces du type Thom-Sebastiani dont les racines du polynôme de BS (réduit) sont symétriques par rapport à la moitié de la codimension du lieu singulier.