

# Séminaire d'algèbre, topologie et géométrie

Jeudi 19 janvier à 14h30

Salle I

André Belotto

Toulouse

## *Solutions des équations quasi-analytiques*

Je vais présenter quelques nouvelles techniques pour résoudre les équations  $G(x, y) = 0$  où  $G(x, y) = G(x_1, \dots, x_n, y)$  est une fonction dans une classe quasi-analytique (par exemple, une classe Denjoy-Carleman quasi-analytique). Plusieurs questions importantes sur les fonctions quasi-analytiques, concernant la division, la factorisation, le lemme de préparation de Weierstrass, etc., entrent dans le cadre de ce problème. Aucune connaissance préliminaire sur les fonctions quasi-analytiques ne sera nécessaire.

Je donnerai un bref panorama sur les fonctions quasi-analytiques, en mettant l'accent sur les différences avec les fonctions analytiques. Ensuite, je présenterai une technique de prolongement quasi-analytique (basée sur la résolution des singularités) et le résultat suivant (à partir d'un travail conjoint avec E. Bierstone et I. Biborski) : si  $G(x, y) = 0$  a une solution formelle  $y = H(x)$ , alors  $H(x)$  est le développement de Taylor d'une solution quasi-analytique  $y = h(x)$ , où  $h(x)$  a une certaine perte de régularité contrôlée par  $G$ .