Séminaire d'algèbre, topologie et géométrie
Jeudi 21 octobre à 14h
Salle Fizeau

Krzysztof Kurdyka

Université de Savoie

Vers la géométrie algébrique réelle épuré

La géométrie algébrique réelle se développe en deux branches : la première (originelle) c'est la géométrie algébrique sur le corps de nombres réels et la deuxième (moderne) c'est la géométrie algébrique sur des corps réel clos (c.-à.-d. un corps dont l'extension par une racine quadratique de -1 est un corps algébriquement clos). Dans la branche originelle, on dispose des concepts topologiques très utiles comme connexité, compacité, propriété de Baire et aussi de la théorie de fonctions analytiques. Je vais expliquer comment des résultats de la branche originelle s'étendent au cas moderne. Par exemple, on sait que sur un corps réel clos R une fonction qui est de Nash par rapport à chaque variable est, en principe, semi-algébrique, mais l'énoncé précis dépend de la nature du corps R. Il s'agit d'un problème du type d'interpolation. Si le temps permet, je donnerai l'esquisse de la théorie de fonctions régulues (rationnelles et continues) sur un corps réel clos. (Travaux en commun avec A. Siblani et W. Kucharz).