GROUPE DE TRAVAIL

FORMES & FORMULES

Le Jeudi 2 Mai à 14 Heures :

Laurent Evain

« Collision de gros points sur une surface lisse »

Pour donner un contre-exemple au quatorzième problème de Hilbert, Nagata s'est confronté au problème suivant. Quel est le plus petit degré d d'une courbe du plan projectif contenant n points en position générale avec multiplicité m? Il a conjecturé que $d \geq m\sqrt{n}$ pour $n \geq 10$ et il a démontré ce résultat lorsque n est un carré parfait.

Une des méthodes pour attaquer ce problème est d'utiliser la notion de collision de gros points.

Le but de cet exposé est

- de présenter la notion de collision et d'expliquer comment elle est reliée aux singularités des courbes planes
- de donner une nouvelle démonstration du théorème de Nagata en caractéristique nulle.
- d'expliquer la classification des collisions de deux et trois gros points.