

Séminaire d'algèbre, géométrie et topologie
Jeudi 15 janvier à 14h
Salle I

Arnaud Beauville

Nice

Le problème de Lüroth stable

Le problème de Lüroth demande si une variété unirationnelle (= dominée par \mathbb{P}^n) est rationnelle (= birationnelle à \mathbb{P}^n). On sait depuis 1971 que la réponse est fortement négative : au moins en dimension 3, beaucoup de variétés unirationnelles ne sont pas rationnelles. D'où l'idée de considérer une notion intermédiaire : une variété X est *stablement rationnelle* si $X \times \mathbb{P}^n$ est rationnelle pour $n \gg 0$. Jusqu'à l'an dernier, les exemples de variétés unirationnelles non stablement rationnelles étaient rares et très particuliers ; une idée nouvelle de Claire Voisin a nettement amélioré la situation. J'essaierai d'expliquer cette idée, et comment elle conduit à de nouveaux exemples, particulièrement en dimension > 3 .