

Séminaire d'algèbre, topologie et géométrie

Jeudi 30 janvier à 14h

Salle I

Michele Bolognesi

Montpellier

Unirationalité de certaines familles universelles de cubiques de dimension 4

Soit C l'espace de modules des hypersurfaces cubiques lisses de dimension 4. Dans cet exposé on introduira la cubique universelle au dessus de C , et on étudiera la géométrie birationnelle de sa restriction à certains lieux spéciaux contenus dans C . Notamment, en utilisant des résultats récents de Farkas-Verra et plus classiques de Mukai, nous prouverons que la cubique universelle au dessus des diviseurs de Hassett C_{14} , C_{26} et C_{42} est unirationnelle. Le résultat dépend fortement de l'existence des surfaces K3 associées à ces cubiques, et de la géométrie birationnelle des espaces de modules de ces surfaces. En général, nous observerons aussi que, pour $d \gg 0$, il y a infiniment de valeurs de d pour lesquelles la cubique au dessus de C_d ne peut pas être unirationnelle.