

Séminaire Commun Probabilités et Statistique - Géométrie, Analyse et Dynamique

Mardi 06 Avril à 15h30

Laboratoire Dieudonné

ZOOM

Dan Popovici

Université de Toulouse, IMT

*Métriques spéciales en géométries analytique et différentielle
complexes*

Les métriques hermitiennes spéciales qu'une variété complexe compacte lisse possède donnent des informations sur la géométrie de la variété et constituent un des critères de classification.

Après un bref aperçu de quelques-unes des classes de ces métriques, nous nous concentrerons sur une question soulevée en 2010 par Streets et Tian et complémentaire à une question antérieure de Donaldson que nous avons récemment abordée dans un travail en commun avec S. Dinew (Cracovie) : existe-t-il des variétés complexes compactes lisses admettant des métriques hermitiennes symplectiques mais n'admettant pas de métriques kählériennes ?

Nous introduisons une fonctionnelle d'énergie dont nous montrons que les points critiques, s'ils existent, sont exactement les métriques kählériennes dans la classe de cohomologie d'une métrique hermitienne symplectique donnée. L'existence de points critiques est ensuite étudiée à l'aide d'une nouvelle équation de type Monge-Ampère que nous proposons.