

Séminaire d'algèbre, topologie et géométrie

Jeudi 21 novembre à 11h15

Salle de conférence

Lie Fu

Lyon/Nijmegen

Motif d'une variété hyperkählérienne et sa partie de degré 2
Attention : salle et heure inhabituelles

Par le théorème de Torelli global, une variété hyperkählérienne est contrôlée par sa cohomologie en degré 2. Au niveau motivique, on demande si le motif d'une variété hyperkählérienne peut être obtenu par une construction tensorielle de sa partie de degré 2. Dans cet exposé, on fournit deux types de résultats dans cette direction. Le premier, qui est une extension du résultat de Bülles, concerne le motif de Chow ou de Voevodsky des espaces de modules des faisceaux (semi-)stables sur une surface K3 ou abélienne, ou plus généralement ceux des objets (semi-)stables dans une catégorie 2-Calabi-Yau, ainsi que ces résolutions crépantes du type O'Grady-10. Le deuxième résultat dit que le motif d'André d'une variété hyperkählérienne du type de déformation "connue" est dans la catégorie tannakienne engendrée par sa partie de degré 2. On en déduit pour ces variétés la conjecture de Mumford-Tate ainsi que son motif d'André est abélien. C'est un travail en commun avec Salvatore Floccari et Ziyu Zhang.