

Exposé du jeudi 31 mars 2011

A PROPOS DE LA TORSION BCOV (AVEC D. ROESSLER)

VINCENT MAILLOT (IMJ)

Résumé : Bershadsky, Cecotti, Ooguri et Vafa ont introduit en 1993 un nouvel invariant spectral des variétés de Calabi - Yau de dimension 3, la torsion BCOV. Cet invariant, dans le cadre de la symétrie miroir, joue le rôle pour le potentiel de Gromov - Witten de genre 1 de l'accouplement de Yukawa en genre 0.

Nous montrons une version faible d'une conjecture de Fang, Lu et Yoshikawa affirmant que la torsion BCOV est un invariant birationnel.

Notre démonstration combine le théorème de Riemann-Roch arithmétique de Bismut - Gillet - Soulé avec le théorème de changement de variables de Denef - Loeser en intégration motivique.

1. Les jeudis matin, de 10 h 30 à 11 h 30, salle 004, IRMAR (bâtiment 22), Université de Rennes 1, Campus de Beaulieu