

Séminaire d'algèbre, topologie et géométrie

Jeudi 03 octobre à 14h

Salle I

Rodrigo Codorniu

LJAD

Schéma en groupes fondamental : Nouveautés et connexité par courbes en variétés.

Soit X un schéma de type fini sur un corps k , avec $x \in X(k)$. Le schéma en groupes fondamental (SGF), développé par M. Nori, est un schéma en groupes $\pi_1^N(X, x)$ qui classe les toseurs (pro-)finis sur un schéma réduit et connexe, avec un point rationnel au-dessus de x . En plus, si X est propre, on peut décrire ce schéma en groupes, en termes de ses représentations et la dualité de Tannaka, sous laquelle on peut associer la catégorie des fibrés vectoriels de X appelés "essentiellement finis" à la catégorie tannakienne $\text{Rep}(\pi_1^N(X, x))$.

Dans cet exposé, j'expliquerai au début la théorie classique du schéma en groupes fondamental, suivi par des nouveaux résultats dans cette théorie.

Comme deuxième partie, je définirai la connexité (par chaînes) de variétés par des courbes de genre fixe $g \geq 0$ ou g -connexité (par chaînes), un exemple de calcul du SGF inspiré de la description de variétés elliptiquement connexes en caractéristique zéro, et une proposition pour un nouveau SGF adapté aux variétés g -connexes, lequel est possible de construire dans le cas $g = 0$.