Lucy MOSER-JAUSLIN

Université de Bourgogne, Dijon, France

moser@u-bourgogne.fr

Groupes d'automorphismes d'espaces complexes exotiques de dimension 3.

Un espace complexe exotique est une variété affine lisse complexe difféomorphe mais pas algébriquement isomorphe à l'espace affine. En dimension 3, une variété affine lisse complexe est difféomorphe à $\mathbb{C}^3$ si et seulement si elle est contractile. Une famille d'espaces complexes exotiques a été introduite par Koras et Russell dans leur démonstration que chaque action algébrique de $\mathbb{C}^*$ sur l'espace affine de dimension 3 est linéarisable. Ces variétés sont réalisables comme certaines hypersurfaces de $\mathbb{C}^4$. Dans cet exposé, je vais étudier le groupe d'automorphismes de ces variétés. Ces groupes sont réalisables comme sous-groupes du groupe des automorphismes de l'anneau de polynômes en trois variables. Comme conséquence, on trouve quelques propriétés surprenantes sur ces variétés et leurs généralisations. Par exemple, on peut trouver deux variétés lisses contractiles de dimension 3 telles que $X \ncong Y$, mais $X \times \mathbb{C} \cong Y \times \mathbb{C}$.

Ces résultats ont été obtenus en collaboration avec A. Dubouloz et P.M. Poloni.