Séminaire d'algèbre, topologie et géométrie
Jeudi 16 mai à 14h
Salle I

Virginie Charette

Sherbrooke

Univers d'Einstein et tétraèdres dans $P(R^4)$

L'univers d'Einstein, $Ein^{(n,1)}$, est la compactification conforme de l'espace-temps de Minkowski $R^{(n,1)}$, muni d'une structure affine. En dimension trois, $Ein^{(2,1)}$ a ceci de particulier : si on munit R^4 d'une forme bilinéaire symplectique, $Ein^{(2,1)}$ s'identifie à l'espace des plans lagrangiens dans R^4. De ceci découle une identification explicite entre $P(R^4)$ et l'espace des géodésiques de type lumière de $Ein^{(2,1)}$. Dans ce contexte, certains tétraèdres dans $P(R^4)$ dits "symplectiques" correspondent à ce qu'on appelle des "demi-espaces croches" dans $Ein^{(2,1)}$. Nous verrons comment utiliser ceci pour construire des domaines fondamentaux pour des actions de sous-groupes discrets de $PO(3,2)$. (Travail en cours avec Jean-Philippe Burelle et Fanny Kassel.)