

Ecole polytechnique, Centre de mathématiques Laurent Schwartz

Séminaire de Mathématiques des élèves

**Salle de conférence du Centre de Mathématiques Laurent
Schwartz
12H15**

Mardi 12 avril 2016

Jules LEFRANCQ-LUMIERE (X2014)

Introduction à la théorie des revêtements en topologie algébrique

Résumé : Appelée souvent à juste titre science du caoutchouc, la topologie algébrique est le domaine des Mathématiques qui identifie des objets que l'on peut déformer continûment l'un vers l'autre, sans rupture. Ainsi, pour la petite population des topologues, un cercle s'identifie à un carré, là où cependant par exemple un tore ne s'identifie pas à une sphère. Dans ce séminaire, nous allons, après avoir introduit les objets fondamentaux de la topologie algébrique (chemins, classes d'homotopie, groupe fondamental) nous intéresser plus particulièrement à la notion de revêtement. Cette notion se retrouve dans de nombreux autres domaines des Mathématiques, comme la géométrie différentielle ou l'analyse complexe. Dans le cas de la topologie algébrique, la notion de revêtement permet, par le biais d'un théorème classifiant ces mêmes revêtements, de mieux cerner les propriétés vérifiées par les sous-groupes du groupe fondamental. Au-delà des termes un peu techniques, se cachent des objets vivants, depuis l'hélice jusqu'à la bouée en passant par le ballon. La topologie algébrique bouleverse profondément la vision que l'on peut avoir des simples objets du quotidien.

Des sandwiches seront offerts à ceux qui souhaitent participer au séminaire

Pour plus de renseignements sur le séminaire cliquer à l'adresse suivante :
<http://www.cmls.polytechnique.fr/~miot.evelyne/Semielev.html>