

Séminaire d'algèbre, topologie et géométrie

Jeudi 21 novembre à 14h

Salle I

Florent Schaffhauser

Strasbourg

Aspects orbifolds de la correspondance de Hodge non abélienne

Le quotient du demi-plan de Poincaré \mathbb{H} par un groupe fuchsien π est muni d'une structure canonique d'orbifold analytique, dont le groupe fondamental orbifold s'identifie à π . Afin d'étudier les représentations de π dans un groupe de Lie réel ou complexe G , il est utile de pouvoir leur associer des objets géométriques (fibrés) sur l'orbifold \mathbb{H}/π . Lorsque π est cocompact et sans torsion, de tels objets sont appelés des fibrés de Higgs : introduits par Nigel Hitchin, ces objets de géométrie complexe sont reliés aux représentations du groupe discret π via la correspondance de Hodge non abélienne de Hitchin, Donaldson, Corlette et Simpson. Le but de l'exposé est de comprendre ce que devient cette correspondance dans le cas où π est un groupe fuchsien cocompact quelconque, agissant dans certains cas non trivialement sur le groupe dans lequel on le représente. S'il reste du temps, nous donnerons une application de ce point de vue au calcul de la dimension des composantes de Hitchin pour les groupes fondamentaux d'orbi-surfaces compactes.