

# Séminaire d'algèbre, topologie et géométrie

## Jeudi 2 décembre à 14h

### Salle Fizeau

Clemens Berger

LJAD

*Graphes enrubanés, surfaces orientées et opérades modulaires*

Tout graphe plongé dans une surface orientée possède une structure supplémentaire : les arêtes incidentes à un sommet donné sont munies d'un ordre cyclique reflétant l'orientation de la surface. Si la surface est fermée et le complémentaire du graphe est une réunion disjointe de disques alors le type topologique de la surface est déterminé par le graphe muni de cette structure.

Le but de cet exposé "grand public" est d'expliquer comment ceci permet non seulement de retrouver la classification des surfaces orientées fermées, mais également de comprendre mieux certaines constructions liées à l'espace des modules de surfaces de Riemann, dues à M. Kontsevich et K. Igusa.

En cours de route, j'aurais l'occasion de définir ce que c'est qu'une opérade cyclique (resp. modulaire), notions introduites par E. Getzler et M. Kapranov. Il s'avère que l'enveloppe modulaire d'une opérade cyclique spécifique joue un rôle primordial.