

Dimitri Zvonkine

(Laboratoire de Mathématiques de Versailles)

L'équation de Korteweg - de Vries, ou une EDP vue par un algébriste



Jeudi 29
Novembre 2018
17h00-18h00
Sorbonne Université,
Tour 15-25,
salle 502 (5e étage)

Nous commencerons par l'équation de Korteweg - de Vries : il s'agit d'une EDP régissant le mouvement des vagues dans un canal peu profond. Cette équation apparaît dans un nombre étonnant de contextes physiques et mathématiques. Nous parlerons de son lien avec l'équation de Schrödinger, son expansion en une hiérarchie d'EDPs, la construction de cette hiérarchie par la théorie des représentations des groupes symétriques grâce à la correspondance bosons-fermions, et, si le temps le permet, de la construction d'une version quantique de la hiérarchie par la théorie de l'intersection sur l'espace des modules des courbes.