

## Journée de l'IRMAR et Pot rentrée UFR Math-IRMAR

Mardi 11 octobre 2016

-----  
Programme  
-----

### Salles 004-006, Bâtiment 22

9h15–9h45 **Florian Méhats**, Présentation du laboratoire IRMAR aux nouveaux arrivants

9h45-10h00 *Pause café*

10h-10h45 **Tobias Schmidt**, *Le théorème de Beilinson-Bernstein*

11h-11h45 **Yannick Bonthonneau**, *Le laplacien sur des surfaces à pointes*

12h00-14h15 : Buffet rentrée UFR-IRMAR (*Club des Professeurs – Bâtiment 1*)

### Salles 004-006, Bâtiment 22

14h30-15h15 **Elisa Lorenzo Garcia**, *Premiers de mauvaise réduction de courbes à multiplication complexe*

15h30-16h15 **Junyi Xie**, *Dynamique algébrique pour les relevés du Frobenius*

16h30-17h15 **Nicolas Seguin**, *Modélisation d'écoulements diphasiques compressibles*

*Abstracts :*

*Tobias Schmidt : Le théorème de Beilinson-Bernstein*

*Dans cet exposé j'explique comment on peut étudier les représentations d'un algèbre de Lie classique via des équations différentielles sur sa variété de drapeaux.*

*Yannick Bonthonneau : Le laplacien sur des surfaces à pointes.*

*Dans cet exposé j'introduirai les bases de la théorie spectrale du laplacien sur certaines surfaces non-compactes «à pointes». Ces surfaces sont des objets qui surgissent de plusieurs façons, dont je dessinerai les principaux exemples. Je présenterai ensuite quelques résultats qui éclaireront, je l'espère, les similarités et les différences avec le cas des variétés compactes*

*Elisa Lorenzo Garcia : Premiers de mauvaise réduction des courbes à multiplication complexe.*

*Les algorithmes pour construire des courbes avec un nombre de points donné sont intéressants, par exemple pour la cryptographie. Afin de produire ces algorithmes d'une façon effective, on a besoin d'une borne pour les premiers de mauvaise réduction de certaines courbes à multiplication complexe. Nous discuterons des motivations et de l'état de l'art de ce sujet, ainsi que des nouveaux résultats.*

*Junyi Xie : Dynamique algébrique pour les relevés du Frobenius*

*Dans cet exposé, nous étudions quelques questions dans la dynamique algébrique pour les endomorphismes d'espaces projectifs à coefficients dans un corps  $p$ -adique dont réduction en caractéristique positif est le Frobenius. Notre méthode est basée sur la théorie des espaces perfectoids introduits par P. Scholze.*

*Nicolas Seguin : Modélisation d'écoulements diphasiques compressibles*

*Nous présenterons les problématiques liées aux modèles décrivant un écoulement constitué de deux phases compressibles. En particulier, la structure des ondes sera décrite ainsi que les propriétés de décroissance de l'entropie du mélange. Enfin, quelques questions ouvertes seront évoquées.*