



Du  
**08**  
OCT.  
2014

12h00  
-  
13h30

## **RÉGA**

### **Nicolas Bergeron "Torsion homologique dans les variétés arithmétiques"**

IHP  
Salle 314

Nicolas Bergeron (Paris VI)  
Torsion homologique dans les variétés arithmétiques

La surface modulaire et, plus généralement les variétés de Shimura, sont des exemples de variétés arithmétiques. Leurs groupes d'homologie sont des  $\mathbb{Z}$ -modules qui ont une partie libre et une partie de torsion. On s'attend à ce que cette dernière soit "petite". A contrario nous verrons qu'il existe des variétés arithmétiques réelles dont l'homologie peut contenir beaucoup de torsion. J'expliquerai ce que ce "beaucoup" signifie. Ces classes de torsion sont très intéressantes : confirmant une conjecture d'Avner Ash (et d'autres), Peter Scholze a en effet démontré l'existence d'une "correspondance de Langlands" englobant ces classes de torsion. Mon exposé tournera autour de quelques problèmes posés par ces classes de torsion en prenant comme exemple de base les variétés de Bianchi (analogues des variétés modulaires de Hilbert pour les corps quadratiques imaginaires).

URL de la page : [https://www.ihp.fr/fr/agenda/nicolas-bergeron-torsion-homologique-dans-les-varietes-arithmetiques&is\\_pdf=true](https://www.ihp.fr/fr/agenda/nicolas-bergeron-torsion-homologique-dans-les-varietes-arithmetiques&is_pdf=true)



**INSTITUT HENRI POINCARÉ**

11 rue Pierre et Marie Curie  
75231 Paris Cedex 05

**HORAIRES**

Lundi au vendredi : 8h30 à 18h  
Fermé les jours fériés