



Du  
**18**  
JAN.  
2012

15h00  
-  
16h00

## **RÉGA**

### **Martin Orr "La conjecture de Manin-Mumford et les structures $\mathcal{O}$ -minimales"**

IHP  
Salle 314

Martin Orr (Université Paris XI)  
La conjecture de Manin-Mumford et les structures  $\mathcal{O}$ -minimales

La conjecture de Manin-Mumford dit qu'une courbe dans une variété abélienne ne contient qu'un nombre fini de points de torsion, si ce n'est pas une courbe elliptique. Cette conjecture a été démontrée par Raynaud en 1983. Aujourd'hui, il en existe au moins cinq démonstrations. Dans cet exposé, j'expliquerai la démonstration de Pila et Zannier (2008). Cette démonstration est fondée sur les propriétés de structures  $\mathcal{O}$ -minimales, une notion de la logique mathématique, en particulier le théorème de Pila-Wilkie sur le nombre de points rationnels dans un ensemble définissable.

On commencera par une introduction à quelques idées de la théorie de modèles, dont on ne supposera aucune connaissance préalable. Cela nous permettra de comprendre l'énoncé du théorème de Pila-Wilkie et de donner une esquisse de sa preuve. Ensuite on discutera l'application à la conjecture de Manin-Mumford. Si le temps le permet, on dira quelques mots sur les conjectures analogues pour les variétés de Shimura, comme la conjecture d'André-Oort.

URL de la page : [https://www.ihp.fr/fr/agenda/martin-orr-la-conjecture-de-manin-mumford-et-les-structures-o-minimales&is\\_pdf=true](https://www.ihp.fr/fr/agenda/martin-orr-la-conjecture-de-manin-mumford-et-les-structures-o-minimales&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