

# Séminaire Bourbaki du vendredi

**VENDREDI 13 JUIN 2025**

Institut Henri Poincaré (salle Yvette Cauchois)  
11 rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris

**14h00** Valentin HERNANDEZ  
**Une introduction à la correspondance de Langlands locale**

---

**15h30** Maria YAKERSON  
**How motivic homotopy theory helps to classify vector bundles**

---

Classically, topological vector bundles are classified by homotopy classes of maps into infinite Grassmannians. This allows us to study topological vector bundles using obstruction theory : we can detect whether a vector bundle has a trivial subbundle by means of cohomological invariants.

In the context of algebraic geometry, one can ask whether algebraic vector bundles over smooth affine varieties can be classified in a similar way. Recent advances in motivic homotopy theory give (partial) positive answers, which will be discussed in the talk. In particular, we will see how in the algebro-geometric version of the story, quadratic forms enter the scene.

**17h00** Silvain RIDEAU-KIKUCHI  
**Corps localement valués**

---

On abordera dans cet exposé deux notions de théorie des modèles : d'une part celle de clôture existentielle et d'autre part celle de logique continue. La première se veut une propriété qui reflète le Nullstellensatz dans un cadre abstrait ; ce dernier peut alors se reformuler comme « les corps existentiellement clos sont exactement les corps algébriquement clos ». Le principal intérêt de cette notion est de fixer un cadre pour étudier, par exemple, des « équations » impliquant plus de structure que la simple structure d'anneau. La seconde notion, la logique continue, est un formalisme qui généralise la logique du premier ordre en autorisant les formules à prendre non pas des valeurs booléennes mais des valeurs réelles.

Pour explorer ces notions, nous prendrons l'excuse de l'étude de la théorie des modèles des corps valués, de Robinson à Ben Yaacov.

---