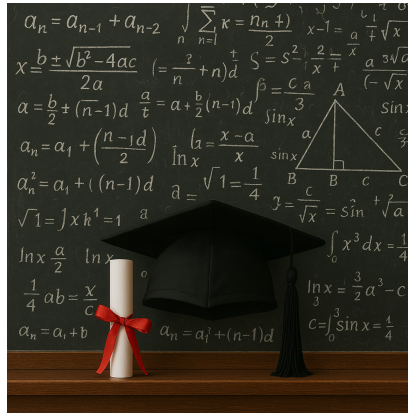

Troisième édition des Mat' du Labo



Mardi 27 mai 2025

9h30-12h15, salle de conférence

9h30-10h15 **Isabelle Tristani** : *De Boltzmann à Navier-Stokes*

Dans cet exposé, nous parlerons du problème de la dérivation d'EDP de la mécanique des fluides à partir d'EDP cinétiques. Ceci peut être vu comme une étape intermédiaire du 6ème problème de Hilbert. Nous présenterons les enjeux de ce sujet ainsi que les avancées majeures obtenues dans les années 2000, nous présenterons enfin des résultats plus récents (obtenus notamment avec K. Carrapatoso et I. Gallagher).

10h20-11h20 Poster

- **Antonin Bavoil**
- **Gianni Biolo**
- **Chloé Dubas**
- **Nicolas Fricker**
- **Mariam Grigoryan**
- **Louis Jourdan**
- **Mickael Lebedev**
- **Lorenzo Poggioni**
- **Runze Zhang**

11h25-12h10 **Carlos Simpson** : *Le projet Malinca : Mathematicae Lingua Franca*

Comment entamer une conversation mathématique fluide, efficace, et rigoureuse avec les machines qui peuvent vérifier nos preuves? C'est l'ambition de notre projet Malinca du programme ERC Synergy. Ce projet réunit 4 PI, Hugo Herbelin, Paul-André Melliès, Philippe de Groote et moi-même, avec comme chercheurs associés David Alfaya, Benoît Crabbé, et Daniela Petrisan. Nous souhaitons établir des ponts entre les mathématiques comme elles sont écrites en langue naturelle, et le langage formalisé et vérifié par machine traité par les assistants à la preuve comme Rocq. La notion de "lingua franca" répondait, dès l'antiquité, au besoin d'avoir un moyen de communication entre des acteurs provenant d'horizons différents. Nous le voyons ici comme le point clé qui permettra la communication entre les différentes écritures des mathématiques. Après un rappel sur les assistants de preuve, on abordera les grandes lignes du projet ainsi que les différentes questions qui sont soulevées. Les thèmes couvrent un large champ entre linguistique, logique, structures de fibration et structures métriques, programmation, et la place de l'intelligence artificielle.