



Université Claude Bernard



Lyon 1

DIPLÔME NATIONAL DE DOCTORAT

(Arrêté du 25 mai 2016)

Date de la soutenance : **30 septembre 2022**

Nom de famille et prénom de l'auteur : **Monsieur MUNOZ CARVAJAL Jorge**

Titre de la thèse : « *Dynamique topologique de groupoïdes pour l'étude des aléatorisations* »

Résumé



L'objectif principal de cette thèse est l'étude de la préservation des propriétés modèle-théoriques par l'aléatorisation en utilisant des méthodes dynamiques, en se basant notamment sur les travaux de T. Ibarlucía. Les aléatorisations sont des structures continues dont les éléments sont des fonctions aléatoires d'un espace de probabilité sans atomes dans une famille de structures. Étant donnée une théorie T , son aléatorisation T^R , est la théorie commune aux aléatorisations de modèles de T . La nouvelle théorie préserve plusieurs propriétés de T , parmi elles stabilité et NIP. Récemment, Ben Yaacov a montré qu'à toute théorie dénombrable, complète admettant une sorte de Skolem universelle, on peut associer un groupoïde topologique qui détermine la théorie à bi-interprétation près. On prouve que si T admet une telle sorte alors son aléatorisation aussi. Ensuite, on étudie les champs d'espaces de Banach et les actions de groupoïdes. On montre que les fonctions faiblement presque-périodiques (ou wap par leur nom en anglais) sont précisément celles provenant de représentations sur des champs d'espaces réflexifs. Finalement, on étudie l'action du groupoïde associé à une théorie sur l'espace de types partiels. On montre que les formules stables correspondent aux fonctions wap. De plus, on montre comment construire une représentation de l'aléatorisation de l'action à partir d'une représentation de l'action originale.