

Recherche au LaBRI

Projet FLITTLA (Laurent Bienvenue)

Mots clés : théorie de l'information, complexité de Kolmogorov, entropie de Shannon, complexité de la communication

De quoi s'agit-il ?

L'objectif de ce projet est l'étude des quantités fondamentales de la théorie de l'information algorithmique, telles que l'information mutuelle et ces généralisations. De manière générale, nous nous intéressons aux contraintes



universelles pour ces quantités. Nous nous concentrons sur les lois de la théorie de l'information qui peuvent être appliquées à d'autres domaines de l'informatique théorique, notamment aux problèmes de complexité de la communication et de partage de secrets. Afin de trouver de nouvelles inégalités d'information et afin de les appliquer, nous proposons de développer une technique de preuves assistées par ordinateur spécifique à la théorie de l'information. Dans ce projet, la théorie algorithmique de l'information devra intégrer diverses méthodes formelles, telles que la théorie de la calculabilité et la combinatoire, pour les adapter afin de prouver de nouvelles inégalités d'information, et puis les utiliser dans les applications ciblées.

Contact : [Laurent Bienvenu](#)