



## Réseaux d'automates et régulation biologique : un retour aux fondamentaux

Kevin Perrot, LIF, Aix-Marseille Université, [Kevin.Perrot@lif.univ-mrs.fr](mailto:Kevin.Perrot@lif.univ-mrs.fr).

Nous nous intéresserons à un modèle de systèmes dynamiques discrets qui possède un ensemble de propriétés particulièrement pertinent pour la modélisation de systèmes biologiques comme les réseaux de régulation génétique : les réseaux d'automates. Ce modèle, entre autres, combine une simplicité de définition étonnante à la capacité de capturer la richesse comportementale et certaines des complexités intrinsèques inhérentes aux systèmes d'interactions réels, en permettant notamment de focaliser l'attention sur la transmission d'informations entre les entités qui les composent. Au delà de son appréhension sous l'angle de la modélisation de phénomènes naturels, ce modèle a également été largement étudié en tant que modèle de calcul du point de vue de l'informatique fondamentale. Dans cet exposé seront présentés quelques résultats majeurs du domaine, en lien avec les problèmes ouverts qui me semblent aujourd'hui essentiels d'aborder.