



L'algorithmique

Claire Mathieu

Paris • Collège de France/Fayard coll. Leçons inaugurales • 2018 • 80 p. •

Les algorithmes prennent une place grandissante dans la société, que ce soit pour des applications informatiques ou pour des usages en société (réseaux sociaux, moteurs de recherche, affectation post-bac, découpage électoral). Lorsque la théorie prend du retard sur la pratique, les méthodes risquent d'être appliquées avant qu'on ait compris leurs aspects fondamentaux, ce qui induit des risques de manipulation. La perspective algorithmique allie des considérations d'efficacité à une approche systématique des problèmes passant par différentes phases (modélisation, formalisation, résolution, application) au cours desquelles l'aléatoire joue un rôle important. Quand ils sont bien conçus, les algorithmes peuvent être un outil de transformation de la société et contribuer au bien social.

Claire Mathieu est informaticienne. Elle travaille sur les algorithmes, notamment les algorithmes d'approximation et la modélisation mathématique de réseaux sociaux. Directrice de recherche au CNRS, elle a été nommée sur la chaire annuelle d'Informatique et sciences numériques pour l'année académique 2017-2018.