

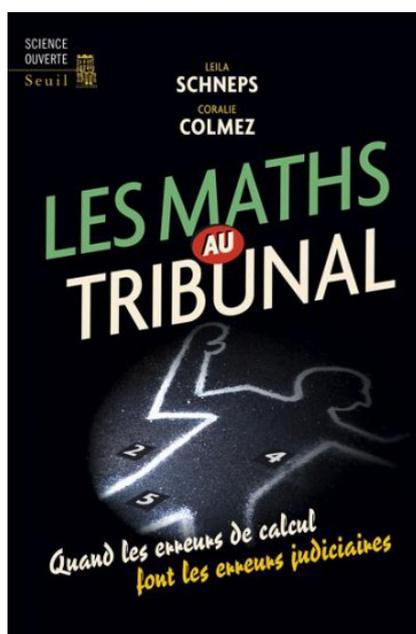
Note de lecture rédigée par Jeanne FINE¹

LES MATHS AU TRIBUNAL Quand les erreurs de calcul font les erreurs judiciaires

Leila SCHNEPS et Coralie COLMEZ

Livre (280 pages)

Édition : SEUIL, Science Ouverte – 2015



Nous sommes bien en présence de dix nouvelles de série noire de grand intérêt pour les professeurs de probabilités et statistique et leurs élèves ; Leila Schneps est mathématicienne et auteure de romans policiers, Coralie Colmez, sa fille, travaille à la diffusion des mathématiques.

Chacun des dix chapitres retrace une affaire juridique célèbre dans laquelle des arguments statistiques erronés ont été utilisés. Les auteures présentent le déroulement de chaque affaire avec beaucoup de détails, de rebondissements et de suspense. Il est difficile de lâcher le livre en cours de chapitre.

Elles insistent sur les arguments mathématiques utilisés et expliquent en quel sens ils sont faux : coïncidences mal interprétées, recueil de données *a posteriori* et biaisé, estimations de probabilité fantaisistes, multiplication de probabilités d'événements non indépendants, non prise en compte de la répétition d'expériences, mauvaise interprétation des probabilités de

¹ Statisticienne, jeanne.fine@gmail.com

Note de lecture : « Les maths au tribunal » (L. Schneps et C. Colmez, 2015)

concordance aléatoire de test ADN, refus d'un juge d'un deuxième test ADN sur des arguments faux, utilisation erronée de la formule de Bayes, modélisation abusive...

Les discussions reprennent et éclairent sous un nouveau jour des exemples connus des professeurs du secondaire, le paradoxe de Simpson, le problème des anniversaires, les suites géométriques et les chaînes de Ponzi...

Le dernier chapitre concerne l'affaire Dreyfus ; la présentation de cette affaire, qui a divisé les français pendant dix ans, est extrêmement claire. Parmi les arguments quantitatifs qui ont joué un rôle dans l'accusation, le système de repérage de coïncidences graphologiques de Bertillon relève davantage d'un exercice de numérologie que d'une estimation statistique de concordances.

Les auteurs présentent en conclusion les controverses passées sur l'utilisation d'arguments mathématiques dans les procès et les discussions actuelles sur les conditions de leur éventuelle utilisation.

Les sources sont nombreuses et bien détaillées ; contrairement à bien des ouvrages de vulgarisation de probabilités et statistique, l'ouvrage ne présente pas les affaires de manière anecdotique mais repose sur une très bonne connaissance de ces affaires et des arguments mathématiques échangés.

Sans pouvoir être directement transposables dans les classes, ces affaires sont passionnantes à lire et montrent l'importance des arguments mathématiques (probabilistes et statistiques), en particulier au sein du système judiciaire.