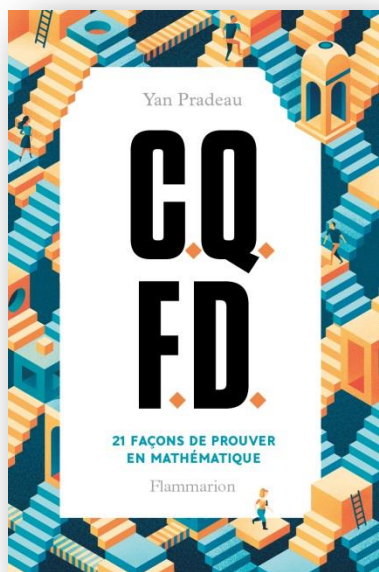


PARUTION LE 26 FEVRIER 2020

Yan Pradeau



Couverture provisoire

288 p., 23,90 €

C.Q.F.D

21 façons de prouver en mathématique

Les mathématiques semblent le champ le plus solide du savoir scientifique : « C'est prouvé par $a + b$ ». À cette certitude correspondent pourtant non pas une, mais d'innombrables façons de démontrer – on compte par exemple plus de 300 preuves du théorème de Pythagore : par l'absurde, par contre-exemple, par récurrence, etc. Une redondance d'autant plus troublante que certaines sont jugées plus solides que d'autre.

Qu'est-ce que prouver et comment s'y prend-on ? Comment lever les paradoxes de l'infini ? Pourquoi faut-il des axiomes ? Quel crédit accorder à un théorème établi par ordinateur ? Dans cet essai, Yan Pradeau lève le voile sur une activité essentielle des mathématiciens. Une fois n'est pas coutume, il détaille non leurs résultats, mais les chemins qui y mènent. Quand on sait depuis Gödel que tout ce qui est vrai n'est pas forcément prouvable, on mesure l'urgence de cet ouvrage !

Les voix des mathématiques à l'épreuve

Yan Pradeau est professeur de mathématiques. Son essai Algèbre. Eléments de la vie d'Alexandre Grothendieck (Allia, 2016) a été nominé au Prix du livre scientifique 2017.