Document generated on 08/09/2025 5:17 p.m.

Revue des sciences de l'éducation

Baruk, S. (2014). *Nombre à compter et à raconter.* L'Isle-D'Espagnac, France : Seuil

Gaël Nongni

Volume 43, Number 1, 2017

URI: https://id.erudit.org/iderudit/1042081ar
DOI: https://doi.org/10.7202/1042081ar

See table of contents

Publisher(s)

Revue des sciences de l'éducation

ISSN

1705-0065 (digital)

Explore this journal

Cite this review

Nongni, G. (2017). Review of [Baruk, S. (2014). *Nombre à compter et à raconter.* L'Isle-D'Espagnac, France : Seuil]. *Revue des sciences de l'éducation*, *43*(1), 250–251. https://doi.org/10.7202/1042081ar

Tous droits réservés © Revue des sciences de l'éducation, 2017

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

Baruk, S. (2014). ***Nombre à compter et à raconter.*** **L'Isle-D'Espagnac, France : Seuil.**

Cet ouvrage est le fruit d'un dialogue entre une élève de niveau collège (11 à 15 ans) qui prépare un exposé sur les nombres et sa grand-mère, Stella Baruk, l'auteure de l'ouvrage. La collégienne est intriguée par la pensée pythagoricienne du mathématicien Léopold Kronecker lorsqu'il affirme : *Dieu a créé les nombres entiers ; le reste est l'œuvre de l'homme*. Elle questionne l'auteure dans un dialogue, tant sur les aspects historiques que sur les curiosités des nombres afin de trouver des orientations pour son exposé. Les réponses et suggestions de son interlocutrice experte sont subdivisées en onze parties respectivement intitulées : *zéro, un, deux, trois, quatre, cinq, six, sept, huit, neuf* et *dix*. Nos premières impressions nous laissent croire que ce dialogue est orienté sur ces onze nombres, mais la lecture nous permet d'observer qu'il va bien au-delà.

Dans la partie *zéro*, l'auteure présente les nombres naturels dans le dénombrement un par un comme *objets de pensée*, pour les objets vrais comme les troupeaux. Elle lui fait par la suite observer que les nombres naturels sont à l'origine de plusieurs problèmes qui ont émergé au cours des siècles comme la conjecture de Baret et la conjecture de Syracuse. Dans les parties *un* et *deux*, l'auteure répond aux préoccupations historiques de la collégienne en lui présentant une diversité de modes de numération qui existaient avant l'écriture pour différents groupes humains. Dans la partie *trois*, l'auteure plonge la collégienne dans l'écriture et les opérations avec les puissances ainsi que dans la décomposition des nombres pour une base donnée. Quant à la partie *quatre*, elle est orientée sur les nombres palindromes et leur dénombrement, les nombres de Lychrel, l'algorithme de Kaprekar et les nombres entiers gromons.

Dans les parties *cinq, six, sept* et *huit*, l'auteure entraîne, entre autres, la collégienne à l'identification des nombres premiers, sur le théorème fondamental de l'arithmétique et l'algorithme d'Euclide. Elle explique aussi la *recette* d'Euclide pour déterminer les nombres parfaits lorsque $2^{n+1}-1$ est un nombre premier. Elle expose en plus la remarquable démonstration par l'absurde d'Euclide de l'existence d'une infinité de nombres premiers. De retour sur l'aspect historique, l'auteure présente, entre autres, les conjectures sur les nombres premiers non encore résolues, l'histoire des nombres de Fermât $2^{2^n}+1$, le déchiffrage numérologique et les nombres premiers de Sophie Germain, la première femme reconnue savante. Dans les parties *neuf* et *dix*, ce sont les grands nombres comme les myriades

d'Archimède, le googolplex, l'échelle de Nicolas Chuquet et la notation exponentielle de Donald Knuth qui sont présentés. Elle explique aussi le concept de l'infini ainsi que les conceptions de l'infini selon Descartes et selon David Hilbert.

En somme, l'auteure présente à la collégienne plusieurs concepts qui sont largement au-dessus de son niveau scolaire en utilisant l'histoire des nombres pour captiver son attention et donner un sens à de nouvelles notions. En outre, elle feint de profiter des préoccupations de la collégienne pour l'aider à construire de nombreux savoirs. Dans un style d'écriture qui rend la lecture agréable, cet ouvrage est destiné à tout public qui souhaite accroitre sa culture, autant sur l'histoire de l'arithmétique que sur de nombreux concepts arithmétiques.

GAËL NONGNI
Université Laval