Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 42 (1996)

Heft: 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: LA CONJECTURE abc

Autor: Nitaj, Abderrahmane

Kapitel: 1. Introduction

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-87869

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 05.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

LA CONJECTURE abc

par Abderrahmane NITAJ

1. Introduction

En 1637, Pierre de Fermat écrivait dans la marge des œuvres de Diophante qu'il avait trouvé une belle démonstration du théorème suivant:

Théorème 1.1. Pour tout entier $n \ge 3$, les seules solutions entières (x, y, z) de l'équation

$$x^n + y^n = z^n,$$

sont telles que xyz = 0.

Non seulement cette démonstration ne fut jamais retrouvée, mais jusqu'en 1995 personne n'a réussi à démontrer ce théorème dans sa généralité. Les travaux récents de A. Wiles viennent enfin d'y parvenir. Le théorème de Fermat se distingue donc particulièrement par la simplicité de son énoncé et par la difficulté de sa résolution. Il a illustré l'évolution de certaines branches des mathématiques (théorie des nombres, géométrie algébrique, ...). Pourtant, isolé, le théorème de Fermat n'a pas une grande importance. Il a repris de l'intérêt dès qu'on l'a relié à d'autres problèmes de mathématiques et notamment à la conjecture de Shimura-Taniyama-Weil. La conjecture abc de J. Oesterlé et D. W. Masser est née dans ce contexte: rompre l'isolement du théorème de Fermat. Même si cette conjecture n'implique que la version asymptotique du théorème de Fermat, son importance en théorie des nombres est grande. Sa démonstration permet en effet de résoudre plusieurs autres problèmes ouverts.

Le but de cet article est de donner une description de la conjecture *abc* (partie 2) et d'énumérer la plupart de ses conséquences (partie 3). La partie 4 est consacrée à l'étude de certaines méthodes permettant de tester numériquement la conjecture *abc* et d'en prévoir une forme effective. Enfin, la partie 5 présente quelques généralisations possibles de la conjecture *abc*.