Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 18 (1916)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: ESSAI SUR LA THÉORIE DE LA DÉMONSTRATION DANS LES SCIENCES MATHÉMATIQUES
Autor: Zaremba, S.
Kapitel: Introduction.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-16869

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: 14.12.2025

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

ESSAI SUR LA THÉORIE DE LA DÉMONSTRATION DANS LES SCIENCES MATHÉMATIQUES

PAR

S. ZAREMBA, professeur à l'Université de Cracovie.

INTRODUCTION.

Les paradoxes apparents qui surgissent dans les sciences mathématiques à mesure que les questions étudiées croissent en généralité et en abstraction, ont induit les mathématiciens à apporter une rigueur toujours plus grande dans les démonstrations et à faire un sujet spécial d'étude de la forme savante qu'assume la méthode déductive dans leur science. Mais, jusqu'à présent, on s'est plutôt appliqué à rechercher les éléments les plus simples en lesquels le raisonnement peut être décomposé, à classer ces éléments et à imaginer des systèmes de symboles propres à les représenter avec brièveté et précision, qu'à étudier la démonstration comme un tout. C'est par exemple dans ce sens qu'ont été dirigés les travaux fondamentaux de M. Peano et de ses élèves. Or, il me semble que, pour l'intelligence et la critique des branches les plus délicates et les plus abstraites des mathématiques modernes, comme par exemple la recherche des fondements de la Géométrie ou de l'Arithmétique, ou encore la théorie des Ensembles, il est nécessaire de connaître, dans leurs traits essentiels, la structure et les propriétés de la démonstration mathématique, ainsi que les applications de ces notions au problème délicat de la compatibilité et de l'indépendance d'un système de propositions données.

C'est précisément à l'étude de ces questions que je consacre le présent travail.

Je ne ferai usage d'aucun système particulier de symboles, mais j'ose espérer que cette circonstance ne nuira en rien à la clarté et à la précision de l'exposition.

Loin de chercher à épuiser le sujet, je me suis efforcé de me borner aux questions auxquelles je croyais pouvoir répondre avec sûreté.

Bien que le domaine que j'étudie appartienne presque entièrement à celui de la logique générale, je ne donne, à dessein, que des exemples tirés des éléments des mathématiques. Ces exemples sont peut-être moins simples que d'autres qu'il serait aisé d'imaginer mais, à cause de la précision de tout ce qui est du domaine des mathématiques, je les crois particulièrement adaptés au but que j'avais en vue.

Dans un travail comme celui-ci, il est impossible de préciser les influences variées sous lesquelles se sont développées les idées que l'on expose, mais je dois dire que je dois beaucoup à mon distingué collègue M. Jean Sleszynski, lequel ne s'est pas encore décidé à publier ses longues et profondes recherches dans le domaine de la logique, mais se fait un plaisir d'en faire part à ses amis dans des conversations privées.

J'ajoute que je reproduis, dans ce travail, avec quelques perfectionnements, l'aperçu que j'ai placé au début du premier volume de mon *Introduction à l'Analyse* publiée en langue polonaise à Varsovie.

I. — Postulats, définitions, théorèmes.

§ 1. — Les propositions dont l'ensemble exprime tout ce qui est affirmé dans une théorie déductive et, par conséquent, dans toute théorie mathématique se divisent en deux catégories, à savoir :

1° Les propositions regardées comme vraies sans aucune démonstration et que, à défaut d'un terme classique, j'appellerai *prémisses ;*

2° les *théorèmes* ou propositions appuyées de démonstrations.