

# CHRONIQUE

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **20 (1918)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## CHRONIQUE

---

### Société suisse des professeurs de mathématiques.

*Réunion de Baden, 6 octobre 1917.*

Cette société a tenu son assemblée annuelle à Baden, le 6 octobre 1917. Une quarantaine de personnes étaient présentes. Le président, M. K. MATTER, professeur à Aarau, rappela, dans son rapport annuel, le débat de l'an dernier, relatif à la réforme de l'enseignement moyen; les thèses établies alors par les trois rapporteurs ont été unifiées, puis transmises au Département fédéral de l'Intérieur.

L'objet principal, soumis aux délibérations de l'assemblée, était la préparation des futurs professeurs de mathématiques. La « Société suisse des professeurs du corps enseignant secondaire » (Gymasiallehrerverein) avait mis à l'ordre du jour de sa séance du lendemain la *formation du personnel enseignant secondaire*. Il s'agissait d'informer les Universités et écoles supérieures suisses des réformes, désirées par les maîtres secondaires actuels, relatives à la préparation de leurs futurs collègues. Dans ce but, les maîtres enseignant la même branche avaient été invités à formuler leurs désirs; ceux-ci devaient être discutés dans la séance, pour être ensuite adressés, après unification, aux établissements d'instruction supérieure.

Dans le but de préparer la réponse de la Société des professeurs de mathématiques, son président avait fait une enquête auprès des membres et condensé les réponses obtenues en un projet de vœux qu'il demandait à l'assemblée d'examiner; celle-ci a adopté ce projet, après l'avoir un peu modéré. Nous faisons suivre ce compte-rendu d'une version française du texte adopté et nous bornons à quelques observations.

En 1912 déjà, la société avait demandé aux universités l'introduction d'une préparation pédagogique pratique des candidats à l'enseignement des mathématiques. L'École polytechnique fédérale, les universités de Bâle et Zurich répondirent favorablement

en instituant un cours de méthodologie mathématique; les universités de Berne, Genève et Lausanne firent aussi quelques pas, plus ou moins timides, dans cette voie. Un premier groupe de vœux réclame des établissements d'instruction supérieure toute l'attention que la question mérite, ainsi que la considération des résultats déjà obtenus et des expériences faites. Plus que tout autre enseignement, celui des mathématiques peut avoir sur le développement de l'esprit de l'enfant une influence heureuse ou néfaste suivant qu'il est bien ou mal compris. Le jeune maître doit donc être averti de ses responsabilités, des difficultés qui l'attendent, des expériences faites par ses aînés, qui lui en épargneront de pénibles pour lui et ses élèves; il doit aussi être exactement informé du but à poursuivre et mis au courant d'une ou de deux des méthodes les meilleures, divergentes si possible, employées pour atteindre le but. L'assemblée était unanime à considérer une telle initiation comme indispensable.

L'enseignement universitaire actuel donne aux futurs maîtres une préparation scientifique reconnue comme parfaitement suffisante, en général. Cependant, il laisse un peu trop de côté la révision des principes. Les étudiants ont rarement l'occasion de revoir les questions d'arithmétique, d'algèbre ou de géométrie élémentaires. Or, l'enseignement de ces matières à l'école moyenne exige que le maître les domine complètement. Il est donc urgent que nos universités organisent, à l'usage des candidats à l'enseignement, des cours de mathématiques élémentaires envisagés d'un point de vue supérieur et destinés, d'une part, à donner une vue d'ensemble sur le domaine des mathématiques dites élémentaires, d'autre part, à en approfondir les chapitres les plus importants, de façon à pénétrer jusqu'aux principes fondamentaux des mathématiques et du raisonnement logique, et à faire entrevoir les rapports de ces principes avec la théorie de la connaissance.

Les applications des mathématiques tendent à jouer dans l'enseignement un rôle de plus en plus important. Imitant leurs collègues primaires dans les leçons d'arithmétique, les professeurs de mathématiques cherchent aujourd'hui à établir le contact entre leur enseignement et la vie de tous les jours; leur but est de tenir en éveil l'intérêt des élèves en leur montrant le rôle, de plus en plus grand, que jouent les mathématiques dans les diverses branches de l'activité humaine. En conséquence, l'enseignement universitaire doit viser à donner aux futurs maîtres une vue d'ensemble des applications des mathématiques et les initier aux méthodes des mathématiques dites « appliquées ».

Les maîtres actuels réclament donc la création de cours et d'exercices nouveaux destinés à combler les lacunes qui viennent d'être signalées. En revanche, ils demandent la suppression de

toutes les matières du programme jusqu'ici obligatoires, qui ne contribuent que peu à la préparation scientifique ou professionnelle des candidats.

Enfin, et c'est là le vœu qui a été le plus discuté et modéré par l'assemblée, il a paru à beaucoup que certains enseignements universitaires devaient être réformés dans le sens d'une plus grande activité des étudiants. Celle-ci, dans les cours-conférences est plutôt réceptive, alors qu'une active collaboration de l'élève serait plus féconde. Il est désirable que les leçons d'exercices, les séminaires, les discussions de questions d'actualité ou de principe soient rendues plus nombreuses et prennent peu à peu la place de beaucoup des leçons dans lesquelles le professeur « expose » son cours.

Dans la seconde partie de la séance, M. SCHÜEPP, professeur à Zurich, présenta un intéressant rapport<sup>1</sup> sur « *les séries infinies, objet d'enseignement à l'école moyenne* ». L'auteur développa cette idée que les applications de la théorie des séries, soit au calcul des logarithmes et des fonctions circulaires, soit aux sciences naturelles ou techniques, n'offrent pas une récompense suffisante des efforts qu'exige l'étude de ce sujet si difficile; seul le but d'établir sur des bases solides la notion de limite en serait une justification. Mais alors, l'enseignement dépasserait le niveau moyen des élèves. Ceux-ci ne pourraient plus être actifs et la valeur de cet enseignement en serait considérablement diminuée. Le mieux est de bannir ce sujet du programme. Le rapporteur proposa de demander à l'École polytechnique fédérale de radier de son programme d'admission le sujet « notions sur les séries ».

Précisément une lettre de M. Grossmann, professeur à l'École polytechnique de Zurich, vint annoncer que cet établissement allait reviser ses règlements, en particulier son programme d'admission. L'assemblée, en présence de l'importance de cette question pour l'avenir des écoles moyennes, chargea son comité de faire les études et démarches nécessaires afin que notre société puisse faire entendre sa voix.

La discussion du travail de M. Schüepp fut renvoyée à une prochaine séance, tandis que M. MERZ, professeur à Coire, présenta une étude très goûtée sur le sujet *Zur Erkenntnistheorie über Raum und Zahl*. (L'espace et le nombre dans la théorie de la connaissance.) Nous ne pouvons résumer ici cette intéressante conférence, le texte en sera, du reste, envoyé aux membres de la Société.

C. JACCOTTET (Lausanne).

<sup>1</sup> Reproduit dans le *46tes Jahrbuch des Vereins schweizerischer Gymnasiallehrer*, Verlag Sauerländer & Cie, Aarau.



*Propositions relatives à la préparation professionnelle des futurs professeurs de mathématiques,*

à présenter aux établissements suisses d'instruction supérieure  
de la part de la Société suisse  
des professeurs de mathématiques.

1. La plupart des universités suisses ne donnent pas à la préparation pédagogique pratique des futurs maîtres de mathématiques la considération qui lui revient; cette préparation est indispensable à une bonne formation du personnel enseignant secondaire. C'est pourquoi la S. S. P. M. renouvelle aux établissements suisses d'instruction supérieure l'appel pressant, qu'ils veuillent bien vouer toute leur attention au vœu déjà ancien des professeurs enseignant actuellement les mathématiques dans les écoles moyennes, savoir : *les candidats à l'enseignement doivent être initiés à leur tâche future par des maîtres capables, expérimentés, en activité dans les écoles moyennes.*

2. La S. S. P. M. désire que, dans l'organisation de cet enseignement, les expériences faites dans les deux établissements zurichois soient mises à profit; ces expériences ont fait l'objet d'un travail de M. Brandenberger, publié dans les numéros 13, 14 et 16 de la *Schweizerische Lehrerzeitung*, année 1917. Nous en transcrivons ici les points principaux :

a) La préparation pédagogique pratique doit coïncider avec la seconde partie de la préparation scientifique.

b) Cette préparation se fait par le moyen de *cours, deux heures hebdomadaires pendant deux semestres*; le cours du premier semestre est consacré à la *didactique générale* et peut être suivi par tous les candidats à l'enseignement des sciences; celui du second semestre est réservé à la *didactique spéciale* de l'enseignement mathématique. Le but visé par cet enseignement doit toujours être la préparation pratique des candidats.

3. La fréquentation de ces cours doit être rendue obligatoire pour les candidats à l'enseignement.

4. Les établissements d'instruction supérieure ne donnent aux futurs professeurs que peu d'occasions d'approfondir les matières qu'ils auront à enseigner et, par là, d'arriver à une compréhension parfaitement claire de ces matières; il manque le plus souvent à ces candidats à la fois une vue d'ensemble et une pénétration qui aille jusqu'aux idées fondamentales, en petit nombre d'ailleurs.

Avant toute autre chose, il est donc nécessaire d'organiser un « Cours, avec exercices, de *mathématiques élémentaires envisagées d'un point de vue supérieur* » cours qui devrait comprendre aussi des notions d'histoire des mathématiques.

La préparation relative aux *applications mathématiques* est aussi insuffisante. Pour satisfaire aux exigences de l'enseignement, tel qu'il est actuellement conçu, il est désirable que les universités et écoles techniques supérieures de notre pays organisent un ou plusieurs cours spéciaux destinés à initier les futurs maîtres aux applications des mathématiques.

Nous pensons en première ligne aux observations astronomiques avec des moyens rudimentaires, à la connaissance des méthodes et des instruments astronomiques les plus importants, aux exercices de topographie en vue de l'école, et, surtout, aux exercices de travaux manuels, afin que les futurs professeurs puissent, plus tard, guider leurs élèves dans la confection de modèles divers, etc. Ici se place le désir, maintes fois exprimé, que le futur professeur de mathématiques soit, par l'université, mis au courant des questions économiques et politiques en rapport avec sa branche (comptabilité, affaires de bourse et de banque, questions d'assurances) de façon qu'il puisse collaborer à l'instruction civique des élèves. Enfin, il faut relever le fait, que dans plusieurs universités, la préparation en géométrie, spécialement en géométrie descriptive, laisse à désirer en ce que les étudiants ne sont pas suffisamment astreints à la construction d'épures exactes, sur la planche à dessin.

5. La S. S. P. M. se rend parfaitement compte que la réalisation de ses vœux n'est possible que si le programme des études est allégé dans d'autres domaines. Il adresse aux établissements d'instruction supérieure la requête qu'on veuille bien décharger les candidats à l'enseignement des mathématiques des cours qui n'ont de valeur ni pour leur culture scientifique mathématique, ni pour leur vocation future, cela en vue de la réalisation des propositions qui viennent d'être faites. En tout cas, seules les sciences mathématiques et les sciences exactes voisines devraient faire partie du programme d'étude.

6. La S. S. P. M. recommande aux professeurs universitaires d'accorder plus de temps que cela n'a été coutume jusqu'ici aux leçons d'exercices, et moins, aux leçons d'exposition, dans le but d'introduire les étudiants à l'étude directe des traités existants et des mémoires originaux. L'enseignement supérieur devrait considérer comme tâches principales : l'établissement solide des notions fondamentales et l'examen des problèmes à la lumière de la théorie de la connaissance et de l'histoire.

#### Nouvelles diverses. — Nominations et distinctions.

**Danemark.** — M. P. HEEGAARD, professeur à l'Université de Copenhague, est nommé professeur à l'Université de Christiania.

M. T. BONNESEN est nommé professeur de géométrie descriptive à l'École polytechnique de Copenhague.

**France.** — *Académie des Sciences.* — M. G. KÆNIGS est nommé membre de la section de mécanique, en remplacement de M. H. LÉAUTÉ, décédé.

**Italie.** — *Académie royale dei Lincei.* — M. G. CASTELNUOVO, professeur à l'Université de Rome, a été nommé associé national. — MM. BOREL, GOURSAT, HADAMARD (Paris) et LAMB (Manchester) ont été nommés associés étrangers.

*Académie des Sciences de Turin.* — Ont été nommés membres correspondants, dans la section des mathématiques pures, MM. BERZOLARI, (Pavie), MARCOLONGO (Naples), PINCHERLE (Bologne), RICCI et SEVERI (Padoue); dans la section des mathématiques appliquées et sciences techniques: MM. ALBENGA, COLONNETTI et MAGGI (Pise), REINA (Rome).

*Privat-docents.* — Ont été admis en qualité de privat-docents M. E.-G. TOGLIATTI, pour la géométrie projective et descriptive, à l'Université de Turin; M. A. VERGERIO, pour l'analyse infinitésimale, à l'Université de Bologne.

*Periodico di Matematica.* — La direction du *Periodico di Matematica* et du *Supplemento* annonce qu'en raison de la guerre, elle se voit obligée de suspendre temporairement la publication de ses deux périodiques.

**Suisse.** — M. E. HECKE, professeur à l'Université de Bâle, est nommé professeur à l'Université de Göttingue.

M. H. WEYL, professeur à l'École polytechnique fédérale de Zurich, est nommé professeur à l'Université de Breslau.

*Société mathématique suisse.* — La prochaine assemblée annuelle aura lieu à Lugano le 10 septembre 1918.

### Nécrologie.

Georges CANTOR. — On annonce la mort, survenue le 6 janvier 1918, de M. Georges Cantor, professeur à l'Université de Halle. Fils d'un négociant danois établi à Pétrograd, Georges Cantor naquit dans cette ville le 3 mars 1845. Il fit ses études à l'École polytechnique de Zurich et aux universités de Göttingue et de Berlin. Admis en qualité de privat-docent à l'Université de Halle en 1869, il fut nommé professeur extraordinaire en 1872, professeur ordinaire en 1879.

Doué d'un esprit inventif d'une grande originalité, G. Cantor ouvrit des voies nouvelles aux sciences mathématiques. Son nom restera indissolublement lié à la *théorie des ensembles* dont il fut le véritable créateur. On sait qu'il resta d'abord sceptique au sujet de la portée de sa théorie et qu'il hésita pendant près de dix ans à la faire connaître. Il ne la fit paraître que lorsqu'il fut

persuadé que l'emploi de la notion d'ensemble devenait indispensable en Analyse. Il publia ses recherches dans les *Mathem. Annalen*, à partir de 1879. Une traduction française de ses premiers travaux parut dans les *Acta Mathematica* (Tome II, 1883).

M. E.-E. LEVI, professeur d'analyse infinitésimale à l'Université de Gênes, capitaine du génie, est tombé le 28 octobre 1917 à l'âge de 34 ans. Il comptait déjà parmi les meilleurs mathématiciens italiens. Ses recherches pénétrantes sur les équations aux dérivées partielles du type parabolique et sur les fonctions analytiques de plusieurs variables ont apporté des contributions de tout premier ordre.

E.-R. NEOVIUS. — Le 26 septembre 1917 est décédé à Copenhague le mathématicien finlandais Edvard Rudolf Neovius. Né le 14 novembre 1851, à Frederikshamn en Finlande, il fit ses études aux Ecoles polytechniques de Zurich et de Dresde. En 1876 il fut nommé professeur de mathématiques à l'Ecole polytechnique de Helsingfors, puis en 1883 à l'Université. Il porta surtout son attention sur la théorie des surfaces minima et sur les problèmes de statistique.

Membre du parti des anciens, Neovius devint ministre des finances en 1900. Après les changements politiques survenus en 1905, il se retira à Copenhague dans le pays d'origine de sa femme.

M. Max SIMON, professeur honoraire de l'Université de Strasbourg, est décédé en janvier 1918, dans sa 74<sup>e</sup> année. Il prit une large part au développement de l'enseignement mathématique en Allemagne. On lui doit aussi d'intéressantes contributions à l'Histoire des mathématiques.

M. A. VITERBI, professeur de géodésie à l'Université de Pavie, est tombé le 18 novembre 1917 sur les bords de la Piave, pendant qu'il y organisait la résistance en qualité de capitaine du génie. Il était né à Mantoue le 27 septembre 1873. Ses nombreux travaux scientifiques se rapportent non seulement à la géodésie, mais encore à l'analyse et à la mécanique.

---