Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 20 (1918)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Kapitel: Société suisse des professeurs de mathématiques. Réunion de Bâle, le 5 octobre 1918.

Autor: Jaccottet, C.

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: 15.07.2025

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

La deuxième session de la Conférence interalliée des Académies scientifiques.

Paris, novembre 1918.

La Conférence interalliée des Académies scientifiques a tenu sa seconde session à Paris, du 26 au 29 novembre. Elle a réuni des délégués de Belgique (3), du Brésil (1), des Etats-Unis (6), de France (13), du Royaume-Uni (9), d'Italie (5), du Japon (2), de Pologne (1), du Portugal (1), de Roumanie (4) et de Serbie (2). Elle a d'abord décidé de remplir provisoirement le rôle du Conseil international de recherches, dont la création a été votée à la réunion de Londres. Puis, elle a institué un *Comité exécutif* de cinq membres, MM. Hale, Lecointe, E. Picard, Schuster et Volterra, chargé d'étudier dans leurs détails les questions soulevées à la Conférence avec le concours des organismes ou personnes les mieux qualifiés. Le Comité exécutif a choisi M. Emile Picard comme président, M. Schuster comme secrétaire, et décidé que le siège du Bureau administratif sera, jusqu'à nouvel avis, à *Londres*.

Les associations internationales, rattachées au Conseil international de recherches, sont fondées avec les pays en guerre avec l'Allemagne, et l'on a fixé les conditions sous lesquelles les neutres pourront être admis dans ces associations une fois constituées. La Conférence s'est ensuite occupée particulièrement des associations fermées, ayant pour objet la réalisation d'œuvres nécessitant une coopération. Telles sont, par exemple, l'Union astronomique, s'occupant de toutes les questions relatives à l'astronomie, et l'Association géophysique, qui embrassera la géodésie, la sismologie et la météorologie avec le magnétisme terrestre et la vulcanologie.

De nombreuses propositions ont été prises en considération, et renvoyées, pour une étude plus approfondie, au Comité exécutif. Elles concernent la création de diverses associations internationales, la bibliographie, la nomination d'attachés techniques, les laboratoires internationaux, les questions de brevets, les échanges internationaux.

On trouvera dans les Comptes rendus de l'Académie des Sciences (séance du 9 décembre 1918), la liste des délégués et le texte des résolutions votées par la Conférence de Paris.

Société suisse des professeurs de mathématiques.

Réunion de Bâle, le 5 octobre 1918.

1. — Ce fut la XXIe assemblée de cette société. Sur la proposition du président, M. K. Matter, professeur à Aarau, l'assemblée

nomma membre honoraire M. C. Brandenberger, professeur à l'Ecole industrielle de Zurich et à l'Ecole polytechnique fédérale. Cette marque de reconnaissance et d'affection fut télégraphiée à l'élu, avec un message de sympathie et des vœux ardents pour le rétablissement de sa santé. Aucune distinction ne fut mieux méritée, et le décès récent de M. Brandenberger laisse dans la Société un vide immense. Promoteur et fondateur de la Société suisse des professeurs de mathématiques, il en fut l'âme dès sa fondation. Les lecteurs de cette revue connaissent son très remarquable rapport sur l'enseignement des mathématiques dans les écoles moyennes de la Suisse[1]. La préparation de ce mémoire conduisit l'auteur à établir, pour la Société, un plan de travail, dont le but est l'élaboration d'un programme normal de l'enseignement des mathématiques dans les écoles moyennes suisses. Il travailla lui-même avec ardeur à la réalisation de ce plan et suggéra plusieurs travaux destinés à avancer la solution de cette question difficile. Par son activité au sein de notre Société, par son enseignement pédagogique à l'Ecole polytechnique, comme aussi par l'exemple qu'il nous laisse d'un maître consciencieux, distingué et doué d'un sens pédagogique exceptionnel, C. Brandenberger a exercé et exerce encore sur l'enseignement des mathématiques dans notre pays une action heureuse et profonde.

2. — Après l'approbation des comptes, l'assemblée procède à l'élection du nouveau comité : MM. C. Jaccottet (Lausanne), président ; P. Mercier (Genève), secrétaire ; H. Stohler (Bâle), caissier. Elle discuta ensuite une proposition tendant à astreindre tous les membres de la Société à faire partie de la Société suisse des professeurs de l'enseignement secondaire (Gymnasiallehrerverein), société à laquelle la Société suisse des professeurs de mathématiques est affiliée. Elle prit connaissance d'une proposition de la Société suisse des professeurs de sciences naturelles nous demandant de faire paraître, avec elle, un journal bi-mensuel destiné à nous communiquer nos expériences d'enseignement. La réalisation de ces projets, intéressants et d'une utilité incontestable, aurait malheureusement pour effet d'augmenter, dans une forte proportion, les charges financières des membres, par suite, d'en diminuer le nombre ; aussi l'assemblée renvoya-t-elle cette réalisation à des temps meilleurs.

3. — Les *conclusions du rapport sur l'enseignement des séries infinies,* que M. Schüepp, professeur à Zurich, avait présenté à Baden l'an passé, sont mises en discussion. Celle-ci fut introduite par quelques remarques du rapporteur, dont voici la substance. L'école moyenne s'occupe d'analyse dans le but de préparer le

[1] Voir le compte rendu de M. G. Dumas dans l'*Enseignement mathématique*, 19e année, p. 107-111, 1917.

cours universitaire ; le point de départ de cet enseignement est l'étude de propriétés particulières de fonctions particulières. Tandis que l'étude des séries ne prend toute sa signification que dans la théorie générale des fonctions. L'école moyenne est dans l'impossibilité de donner à ses élèves une vue claire de l'importance qu'ont, pour la science, les séries infinies ; les applications que l'on peut en faire (calculs numériques de valeurs particulières de fonctions, applications aux sciences naturelles et techniques) ne suffisent pas non plus à obtenir ce résultat *(conclusions 1 et 2)*. L'étude des éléments de la théorie des séries ne peut être conservée que si elle répond à d'autres buts, par exemple, celui de rendre plus claires certaines notions importantes. Or cette étude est, en effet, en mesure de jeter un jour particulier sur la notion de limite et, c'est là le but qui doit être proposé à cet enseignement *(conclusion 3)*. De plus, la méthode doit être adaptée au but : Si l'on veut rendre claire la notion de limite, il est inadmissible d'utiliser des démonstrations peu rigoureuses, qui laissent de côté certaines considérations de limites trop difficiles. Aussi, dans le développement des fonctions élémentaires en séries de puissances, les méthodes qui supposent, sans l'établir, la possibilité du développement, doivent être abandonnées ; elles sont d'autant moins indiquées qu'il existe des procédés élémentaires à l'abri de tout reproche, tels ceux employés par Cauchy dans son Cours d'analyse, ou par Briot et Bouquet dans leur Traité de trigonométrie *(conclusion 4)*.

Les quatre premières conclusions furent admises à l'unanimité. Une cinquième proposait de demander à l'Ecole polytechnique de supprimer de son programme d'admission le sujet « Notions sur les séries infinies ». Ce programme étant en revision et la Société, appelée à donner son avis, le président, d'accord avec le rapporteur, proposa de dire simplement que la Société désire voir disparaître ce sujet des plans d'études des écoles moyennes. Après que M. Schüepp eut insisté sur le fait que, pour lui, l'essentiel n'était pas que la théorie des séries fût ou non enseignée, mais que, si elle l'était, elle le fût avec un but convenable et des méthodes appropriées, l'assemblée accepta cette proposition par 20 voix contre 9 et 9 abstentions.

Voici le texte des conclusions du rapport de M. Schüepp adoptées par l'assemblée :

I. — *L'étude des séries infinies, dont le seul but serait de permettre le calcul de π, des logarithmes et des valeurs des fonctions circulaires, n'est pas indiquée à l'école moyenne.*

II. — *Par rapport aux autres parties des mathématiques, les séries infinies jouent un rôle secondaire dans les applications aux sciences techniques et naturelles ; ce rôle ne suffit pas à justifier la présence de cet enseignement à l'école moyenne.*

III. — *Si les séries doivent être enseignées, le but de cet enseignement doit être de donner à l'élève une vision claire et une compréhension complète de la notion de limite.*

IV. — *Les méthodes de développement en séries de puissances des fonctions élémentaires, dans lesquelles des parties essentielles de la démonstration sont laissées de côté, ainsi la possibilité de développement, sont à écarter.*

V. — *L'enseignement des séries infinies ne donnant aux élèves que peu d'occasions d'activité personnelle et, pour cette raison, le résultat obtenu n'étant pas en rapport avec le temps nécessaire au traitement consciencieux du sujet, la Société suisse des professeurs de mathématiques désire voir supprimer du programme de mathématiques de l'école moyenne le chapitre des séries infinies.*

4. — L'influence énorme que peut avoir, sur le développement de nos écoles moyennes, une modification dans les conditions d'admission à l'Ecole polytechnique fédérale, saute aux yeux. La Société ayant été appelée à collaborer à l'établissement d'un nouveau règlement, notre président avait préparé un projet de propositions à adresser aux autorités de cette Ecole. Ce projet se compose de deux parties : *vues générales* et *matières d'examen.* La première partie seule fut discutée à fond et les propositions de M. Matter admises. L'examen de la seconde partie fut renvoyé à l'assemblée de 1919, l'accord n'ayant pu se faire sur divers points importants.

Le projet Matter vise à remplacer les examens d'admission par l'institution d'une « maturité fédérale », dont le diplôme donnerait droit d'entrée à l'Ecole polytechnique et dans les universités suisses. Trois formes d'examens seraient instituées, correspondant aux trois formes de gymnases réclamées par la Société des professeurs secondaires : forme classique (pure et réale), forme scientifique — ces deux formes étant celles existant actuellement dans nos gymnases — puis une forme nouvelle, qui correspondrait au gymnase langues modernes dont on demande la création. Les certificats de maturité délivrés seraient équivalents quant aux droits accordés, les porteurs seraient admis à faire des études dans n'importe laquelle des facultés de nos établissements supérieurs d'instruction. Cela revient à poser en principe que la maturité nécessaire à de bonnes études supérieures réside moins dans la somme des connaissances acquises que dans la faculté de savoir travailler avec fruit dans un domaine particulier, quel qu'il soit d'ailleurs. Les examens seraient organisés de façon à apprécier surtout la puissance de travail, les qualités de l'intelligence, la maturité de l'esprit, c'est-à-dire la faculté d'utiliser les connaissances acquises.

Dans la discussion, des craintes furent émises, que l'admission à l'Ecole polytechnique d'élèves insuffisamment préparés en ma-

thématiques et en sciences ne fasse baisser le niveau scientifique de l'Ecole. Il fut répondu que les candidats — tels les bacheliers ès lettres — qui entreraient insuffisamment outillés, bien qu'intellectuellement capables d'entreprendre ces études — le feraient sous leur responsabilité et avec l'obligation de se mettre rapidement au niveau de leurs camarades. Le raccordement nécessaire entre les études classiques secondaires et techniques supérieures pourrait être fait soit par les écoles moyennes elles-mêmes, dans le dernier semestre d'études, soit laissé au soin de l'établissement supérieur; celui-ci devrait alors établir les cours nécessaires.

5. — Après que M. Crelier, professeur à l'Université de Berne, eût remercié le président sortant de charge, M. Matter, de son dévouement et l'eût félicité de la distinction avec laquelle il avait dirigé la Société pendant ces trois dernières années, la séance de l'après-midi fut levée.

6. — Le soir, une nouvelle séance nous réunissait avec nos collègues des sciences naturelles. M. Hindermann (Bâle) y présenta son « orbitoscope ». Cet ingénieux appareil permet la démonstration des particularités du mouvement apparent des planètes; il est appelé à rendre de grands services à l'enseignement de l'astronomie dans nos écoles moyennes. M. Schips (Schwytz) fit une intéressante conférence sur l'emploi des mathématiques dans les sciences naturelles. Cette première prise de contact entre professeurs naturalistes et mathématiciens sera, nous l'espérons bien, suivie d'autres tentatives du même genre: elles sont destinées à élargir l'horizon des uns et des autres.

C. Jaccottet (Lausanne).

Nouvelles diverses. — Nominations et distinctions.

Allemagne. — Le *Prix Ackermann-Teubner* a été attribué à M. L. Prandtl, professeur à l'Université de Gœttingue.

La *Société mathématique allemande* a désigné comme président M. le Prof. H. v. Mangoldt, pour l'exercice 1918-19. Elle a décidé de conférer la présidence d'honneur, pendant cette même période, à M. le Prof. F. Klein, à l'occasion de son 70e anniversaire et de son 50e jubilé de doctorat.

M. C. Carathéodory, professeur à l'Université de Gœttingue, est nommé professeur à l'Université de Berlin.

M. S. Finsterwalder, professeur à l'Ecole technique supérieure de Munich, a été nommé professeur de Géodésie à l'Université de Berlin et directeur à l'Institut géodésique de Potsdam.

M. G. Frege, professeur à l'Université de Iéna, prend sa retraite.

M. G. Hamel est nommé professeur à l'Université de Tubingue, en remplacement de M. le Prof. A. v. Brill, qui prend sa retraite.