

# Commission internationale de l'enseignement mathématique.

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **14 (1912)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **20.09.2024**

## **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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

# CHRONIQUE

---

## Commission internationale de l'enseignement mathématique.

### I. — RÉUNION DE CAMBRIDGE (août 1912).

Nous avons déjà annoncé, en janvier, le programme général de la réunion que la Commission tiendra à Cambridge, à l'occasion du 5<sup>me</sup> Congrès international des mathématiciens (22-28 août). Nous complétons ces renseignements en précisant les points sur lesquels porteront les discussions des questions A et B.

Dans la première *séance générale* du Congrès, M. le prof F. KLEIN, président de la Commission, fera un exposé d'ensemble des travaux. L'assemblée sera appelée à se prononcer sur la prolongation du mandat de la Commission jusqu'au Congrès suivant.

La Commission tiendra ensuite *trois séances* en commun avec la section d'enseignement du Congrès. Elles seront organisées sur le plan général de celles de Milan.

1<sup>re</sup> SÉANCE : *Présentation des travaux des sous-commissions nationales*. Pour chaque pays, le délégué déposera un court rapport écrit, destiné à faire ressortir les points caractéristiques des travaux de sa sous-commission. L'exposé oral sera un résumé de ce rapport.

2<sup>me</sup> SÉANCE : *L'intuition et l'expérience dans l'enseignement mathématique des Ecoles moyennes*. — Discussion du rapport de la sous-commission A.

3<sup>me</sup> SÉANCE : *Les mathématiques en physique*. Connaissances mathématiques utiles aux physiciens et réclamées par ceux-ci. — Discussion du rapport de la sous-commission B.

Le Comité central a constitué *deux sous-commissions* A et B, avec la mission d'élaborer un rapport préparatoire sur chacune des questions. Il a chargé M. le D<sup>r</sup> W. LIETZMANN (Barmen) et M. le Prof.-D<sup>r</sup> C. RUNGE (Gœttingue) de préparer deux questionnaires destinés à réunir les renseignements indispensables aux rapporteurs. On remarquera le lien très étroit qui existe entre les questions A et B.

Contrairement à ce qui a été fait à Milan, le Comité central désignera les rapporteurs avant le Congrès et leur transmettra en

temps utile les documents que fourniront les deux questionnaires. Il va sans dire que toute liberté sera laissée aux rapporteurs pour les utiliser selon leur convenance.

**Questionnaire A.** (*Extrait de la circulaire de M. le Dr W. LIETZMANN*). — Objet : *L'intuition et l'expérience dans l'enseignement mathématique des écoles moyennes.*

*Délimitation du sujet.* L'intuition et l'expérience jouent un rôle prépondérant dans l'enseignement géométrique des écoles élémentaires et des cours complémentaires (Fortbildungsschule), ainsi que dans l'enseignement propédeutique des écoles moyennes. Dans la suite, il ne sera pas question de tout cela. Nous allons de même laisser de côté les cas multiples où l'intuition et l'expérience sont destinées à compléter ou à remplacer les développements logiques et déductifs dans l'enseignement systématique de la géométrie dans le domaine des éléments d'Euclide. Nous aurons peut-être l'occasion, dans une séance ultérieure de la Commission, d'examiner ces questions extrêmement importantes, en tenant compte du point de vue psychologique. Afin de bien délimiter le sujet, il conviendra donc à Cambridge de s'en tenir au rôle de l'intuition et de l'expérience dans les classes supérieures des écoles moyennes.

Pour organiser les travaux préparatoires, il est désirable d'avoir un tableau de l'état actuel de ce qui se fait dans les différents pays. Nous nous permettons à cet effet de vous soumettre les questions suivantes :

1. *Mesure et estimation des grandeurs.* Dans quels établissements, gymnase, école réelle supérieure, etc., dans quelle étendue et dans quelles classes (âge des élèves).

a) Procède-t-on à des mesures *géodésiques* pratiques pour les utiliser ensuite numériquement ?

Usage du théodolite, de la chaîne d'arpenteur, etc.

b) Fait-on des observations et des mesures *astronomiques* avec des problèmes qui s'y rattachent ?

Usages d'appareils photographiques, instruments universels.

2. *Dessin et représentation graphique.* Dans quels établissements, dans quelle étendue et dans quelles classes présente-t-on :

a) La géométrie descriptive (Projection oblique ? — Plan et élévation ? — Projection centrale ? — Théorie des ombres ?)

Y a-t-il fusion entre cet enseignement et l'enseignement de la stéréométrie ? L'enseignement est-il donné par le maître de mathématiques ou par le maître de dessin ?

b) Les méthodes graphiques (Représentation de fonctions sur du papier millimétrique ? — Représentation des vecteurs ? — Champ scalaire ? — Calcul graphique et spécialement statique graphique ? — Evaluation de surfaces à l'aide du papier millimétrique ou du planimètre ?)

3. *Calculs et évaluations numériques.*

a) Calcul abrégé à l'aide de fractions décimales ?

b) Emploi de la règle à calcul ?

c) Tables numériques (nombre de décimales pour le calcul logarithmique et pour les fonctions trigonométriques ? — Emploie-t-on aussi des tables de racines carrées ou de racines cubiques et des tables de mortalité ? — Est-ce que l'on montre à l'aide d'exemples comment on peut calculer les valeurs des logarithmes et des fonctions trigonométriques ?)

d) Résolution numérique et graphique des équations par approximation (Règle de Newton ? — Regula Falsi ? — Méthodes nomographiques ?).

Les deux publications ci-après permettent d'orienter le lecteur sur quelques-unes de ces questions et sur les réponses concernant l'Allemagne :

P. ZÜHLKE : *Der Unterricht im Linearzeichnen und in der darstellenden Geometrie* (III. Bd., Heft 3 der Abhandl.).

B. HOFFMANN : *Astronomie, Vermessungswesen, mathematische Geographie an den höheren Schulen* (III. Bd., Heft 4 der Abhandl.), actuellement sous presse.

Adresser les réponses, avant Pâques, à M. le D<sup>r</sup> W. LIETZMANN, Sehlhofstrasse 39, Barmen (Prusse).

**Questionnaire B.** (*Extrait de la Circulaire de M. le Prof. C. RUNGE.*)

— *Objet : Les mathématiques dans les études universitaires des physiciens.*

1. Quelles sont les branches mathématiques qui appartiennent à un enseignement régulier destiné au physicien ? Dans la préparation mathématique des physiciens fait-on une différence entre les étudiants qui suivent une direction plutôt expérimentale et ceux qui suivent une voie plus théorique.

Les professeurs de mathématiques tiennent-ils particulièrement compte des besoins des physiciens ?

Y a-t-il des cours de mathématiques spécialement destinés aux physiciens ?

Dans quelle mesure et à quel point de vue les mathématiciens participent-ils aux cours a) de mécanique ; b) à d'autres cours et particulièrement à ceux qui se rattachent au domaine moderne de la physique mathématique ?

2. Jusqu'à quel point les méthodes graphiques modernes d'intégration et de nomographie sont-elles répandues dans les universités ?

Les étudiants en physique sont-ils appelés à apprendre la géométrie descriptive, le calcul numérique, la résolution numérique des équations différentielles et la méthode des moindres carrés ?

Apprennent-ils le maniement d'instruments mathématiques tels que la règle à calcul, la machine à calculer et les planimètres ?



Y a-t-il des cours ou des exercices spéciaux à cet effet ou cet enseignement se fait-il dans les travaux pratiques de physique ?

3. Quelle est l'organisation des exercices mathématiques destinés aux physiciens. Ces exercices ont-ils lieu suivant le mode habituel des travaux de laboratoire. Le professeur ou ses assistants entrent-ils en relation personnelle avec les différents étudiants ?

4. Quelle est votre opinion personnelle sur l'opportunité de l'organisation actuelle de cet enseignement ?

Avez-vous des propositions à faire au sujet d'une extension ou d'une réduction de l'enseignement mathématique ou au sujet d'une distinction des étudiants en physique en divers groupes ou encore pour ce qui concerne l'organisation de l'enseignement ?

Adresser les réponses, avant Pâques, à M. le Prof. C. RUNGE, Wilhelm Weberstrasse 21, Göttingue.

## II. — SOUS-COMMISSIONS NATIONALES.

**Belgique.** — La Sous-commission belge publie le premier volume de ses rapports, sous le titre : « Rapports sur l'enseignement des mathématiques, du dessin et du travail manuel dans les écoles primaires, les écoles normales primaires, les écoles moyennes, les athénées et les collèges belges (348 p.) » Ce volume comprend 4 rapports :

1. — *Rapport sur l'enseignement des mathématiques dans les écoles primaires et dans les écoles normales primaires.* par M. DOCK, inspecteur des écoles normales primaires (31 p.).

2. — *Rapport sur l'enseignement du dessin et du travail manuel dans les écoles primaires, les écoles moyennes, les athénées et les collèges,* par L. MONTFORT, inspecteur de l'enseignement du dessin (155 p.).

3. — *Rapport sur l'enseignement des mathématiques dans les écoles moyennes, les athénées et les collèges,* par H. PLOUMEN, inspecteur de l'enseignement moyen (88 p.).

4. — *Les tendances actuelles de l'enseignement mathématique en Belgique et leur influence sur les méthodes et les programmes,* par H. PLOUMEN (67 p.).

**Etats-Unis.** — Deux nouveaux fascicules viennent s'ajouter aux cinq rapports dont nous avons donné la liste dans le précédent numéro. Ce sont des études très documentées sur les mathématiques dans l'enseignement élémentaire et dans l'enseignement secondaire.

Comités I et II. — *Mathematics in the Elementary Schools of the United States* (185 p.).

Comités III et IV. — *Mathematics in the Public and Private Secondary Schools of the United States* (187 p.).

Ces rapports sont publiés sous les auspices et par les soins du United States Bureau of Education à Washington.

**Hongrie.** — La Sous-commission hongroise vient de publier les cinq premiers fascicules de ses rapports. Ce sont ceux de MM. K. GOLDZIER, sur l'enseignement mathématique dans les écoles normales de l'enseignement primaire et de l'enseignement primaire supérieur, de M. J. KÜRSCHAK, sur la préparation des professeurs des écoles moyennes, de M. P. von SZABO, sur l'enseignement des mathématiques au gymnase d'application pour la formation des professeurs des écoles moyennes, de M. G. RADOS, sur l'organisation actuelle de l'enseignement mathématique à l'Ecole technique supérieure de Budapest et de M. D. ARANY sur l'enseignement professionnel.

*Der mathematische Unterricht an den Lehrerbildungsanstalten*, von K. GOLDZIER (13 p.).

*Die Ausbildung der Mittelschulprofessoren*, von J. KÜRSCHAK (20 p.).

*Der Unterricht der Mathematik am Übungsgymnasium*, von P. von SZABO (17 p.).

*Der heutige Stand des mathematischen Unterrichts am königlich ungarischen Josefs-Polytechnikum* (Technische Hochschule in Budapest), von G. RADOS (14 p.).

*Der mathematische Unterricht an den höheren Gewerbeschulen und gewerblichen Fachschulen*. Unter Mitwirkung des Gewerbeschuldirektors Aladar BANHEGYI, bearbeitet von D. ARANY (15 p.).

Ces rapports sont mis en vente séparément, au prix de Fr. 0,50 le fascicule. à la Librairie Georg & Cie, à Genève. Le volume complet, comprenant l'ensemble des rapports, se vendra 3 fr.

**Iles Britanniques.** — La collection des rapports anglais *The Teaching of Mathematics in the United Kingdom*, édités par la Maison Wyman & Sons, à Londres, vient de s'enrichir de six nouveaux rapports :

N° 12. — *Mathematics with relation to Engineering Work in Schools*. By Mr. T. S. USHERWOOD (26 p.). Price 2 d.

N° 13. — *The Teaching of Arithmetic in Secondary Schools*. By Mr. G. W. PALMER (33 p.). Price 2 1/2 d.

N° 14. — *Examinations for Mathematical Scholarships*. By Dr. F. S. MACAULAY and M. W. J. GREENSTREET (53 p.). Price 3 d.

N° 15. — *The Educational Value of Geometry*. By Mr. G. St. L. CARSON (17 p.). Price 1 1/2 d.

N° 16. — *A School Course in Advanced Geometry*. By Mr. C. V. DURELL (14 p.). Price 1 1/2 d.

N° 17. — *Mathematics in Osborne and Dartmouth*. By Mr. J. W. MERCER and Mr. C. E. ASHFORD (41 p.). Price 2 1/2 d.

**Italie.** — Nous venons de recevoir quatre nouveaux fascicules de la Sous-commission italienne, ce qui porte à neuf le nombre des rapports publiés. Deux des rapports sont dus à M. le Prof. G. LAZZERI; ils sont consacrés, l'un aux Ecoles industrielles, professionnelles et commerciales, l'autre à l'Académie royale de Li-

vourne et à l'Académie royale militaire de Turin. Dans les deux autres rapports, M. A. CONTI expose l'enseignement mathématique à l'École primaire et à l'École normale.

*L'Insegnamento della Matematica nelle Scuole industriali, professionali e commerciali*, Relazione di G. LAZZERI, Livourne (19 p.).

*L'insegnamento della Matematica nella R. Accademia Navale di Livorno e nella R. Accademia Militare di Torino*, Relazione di G. LAZZERI (14 p.).

*L'insegnamento della Matematica nelle Scuole infantili ed elementari*, Relazione di A. CONTI, Rome (39 p.).

*L'Insegnamento della Matematica nelle Scuole normali*, Relazione di A. CONTI (71 p.).

**Japon.** — Les rapports de la Sous-commission japonaise sont sous presse et pourront être distribués en juin. Ils ont été traduits en langue anglaise et comprendront deux volumes. Le premier volume, intitulé *Summary Report on the Teaching of Mathematics in Japon*, by R. FUJISAWA, donnera un exposé d'ensemble (250 à 300 pages). Le second volume, d'environ 5 à 600 pages, comprendra les rapports spéciaux, au nombre de quinze, concernant les divers types d'établissements, depuis l'enseignement primaire jusqu'aux Ecoles supérieures, universitaires et techniques.

### 5<sup>e</sup> Congrès international des mathématiciens.

Nous rappelons que le 5<sup>e</sup> Congrès international des mathématiciens aura lieu à Cambridge du 22 au 28 août 1912. Une circulaire générale est en préparation. Nous espérons la recevoir en temps utile afin de pouvoir la reproduire dans la *Revue* du 15 mai prochain. — Pour tout ce qui concerne le Congrès, s'adresser à M. le Prof. E. W. HOBSON, Christ's College, Cambridge (Angleterre).

### Le premier Congrès des professeurs de mathématiques en Russie.

Les professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire russe se sont réunis en un Congrès, qui a eu lieu à St-Petersbourg, du 6 au 16 janvier 1912. Plus de 1200 participants avaient répondu à l'appel du Comité d'organisation présidé par le général MAKCHEÏEFF. Dans sa première séance générale le Congrès a désigné comme président M. le Prof. A. VASSILIEF, qui prononça un remarquable discours *Sur l'enseignement mathématique et philosophique à l'École moyenne*. Nous reviendrons, dans notre prochain numéro, sur les thèses développées par le savant conférencier et nous donnerons un aperçu des principales conférences et communications présentées et discutées dans cet important congrès qui fait bien augurer du développement de l'enseignement mathématique russe.

*Hommage à M. C.-A. LAISANT.* — Le Congrès a tenu à rendre