

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 6 (1904)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Kapitel:** 3e Congrès international des Mathématiciens ; Heidelberg, 1904. Les expositions de bibliographie et de modèles et instruments.  
**Autor:** Fehr, H.

### **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:** 27.04.2026

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

menade sur le lac Léman ; à M. ED. CLAPARÈDE qui les a, le premier jour, réunis en soirée chez lui afin de les mettre en contact ; à M. et M<sup>me</sup> AGÉNOR BOISSIER qui les reçurent avec magnificence dans leur beau domaine à Chougny. Je tiens également à présenter ici mes plus vifs remerciements à M. H. FEHR pour la complaisance avec laquelle il m'a communiqué les renseignements dont j'ai eu besoin pour rédiger la première partie de ce Rapport.

ERNEST LEBON (Paris).

### **Le 3<sup>e</sup> Congrès international des Mathématiciens ; Heidelberg, 1904.**

#### **Les expositions de bibliographie et de modèles et instruments.**

Dans notre dernier numéro nous avons donné un aperçu des travaux du Congrès et tout particulièrement de ceux qui présentent quelque intérêt au point de vue de l'enseignement.

Nous avons d'abord à réparer une omission (p. 390) à la liste des travaux de la section d'Histoire des mathématiques ; il s'agit de la communication suivante :

M. v. BRAUNMÜHL (Munich) : Contribution à l'Histoire des équations différentielles.

Il nous reste à présenter une courte description des *Expositions de Bibliographie et de Modèles et Instruments*, dont l'organisation avait été confiée, pour l'une, à MM. GUTZMER et KRAZER, et pour l'autre, à MM. DISTELI, v. DYCK et MEHMKE.

La séance d'ouverture du Congrès (9 août) et les expositions devant avoir lieu dans la même salle, celles-ci n'ont pu avoir lieu que pendant la seconde moitié du Congrès ; d'autre part la durée journalière de l'ouverture était très courte. Les congressistes retenus aux séances de sections n'ont donc pas pu visiter les expositions d'une manière aussi complète qu'ils l'auraient désiré. Mais, comme nous l'avons dit, la faute n'en incombe nullement aux deux commissions d'organisation. Celles-ci méritent au contraire tous les éloges pour le bel ensemble d'ouvrages et d'objets qu'elles sont parvenues à réunir et pour le soin avec lequel elles les ont groupés et exposés. On pourrait croire qu'il devait être facile de réunir tous ces matériaux ; mais, malgré l'invitation qui leur avait été adressée d'exposer sans frais aucuns, beaucoup d'éditeurs et de fabricants, dans plusieurs pays, n'ont pas cru devoir profiter d'une des rares occasions qui leur étaient offertes de mettre leurs articles sous les yeux de professeurs appartenant aux divers pays où se cultivent les mathématiques.

Les deux expositions étaient limitées principalement aux dix dernières années ; elles ont été ouvertes le jeudi 11 août, à 4 heures.

**Exposition de bibliographie.** — C'est M. le Prof. A. GUTZMER qui a été chargé de présenter cette exposition aux congressistes. Son

allocution d'ouverture en donne un tableau très fidèle; nos lecteurs nous sauront gré d'en reproduire les principaux passages.

M. Gutzmer rappelle d'abord que, tandis que l'on compte déjà plusieurs expositions de modèles et instruments, organisées avec succès, c'est pour la première fois qu'il se fait une exposition consacrée uniquement à la littérature mathématique. La commission espérait pouvoir réunir à peu près tout ce qui a été publié depuis dix ans. « Mais on constatera, dit-il, que nous sommes loin du but que nous nous étions proposé. Car, si l'on jette un coup d'œil sur l'ensemble des publications du monde entier et sur les publications mathématiques, on trouve des chiffres considérables. Ainsi, seulement en Allemagne, sur les 24,792 ouvrages publiés en 1900, 1390 appartiennent aux sciences mathématiques et naturelles, soit le 5,6 %. D'après les chiffres établis par M. FÉLIX MÜLLER, le *Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik* analyse chaque année environ 2000 mémoires, bien que la totalité des publications soit loin d'être atteinte. En raison du temps limité dont je dispose, je me borne à ces chiffres; cependant je tiens à saisir l'occasion de ce Congrès international, pour attirer l'attention des mathématiciens sur l'absence presque complète des moyens permettant d'établir la statistique des publications mathématiques, et sur la nécessité d'une entente internationale en vue d'adopter une classification uniforme des ouvrages et des périodiques, d'une manière analogue à ce qui s'est fait à la Conférence internationale du catalogue bibliographique. Ce n'est qu'à l'aide d'une statistique suffisamment complète qu'il est possible de donner un aperçu exact de l'activité littéraire des divers peuples. Toutefois il ne faut pas exagérer la valeur d'une telle statistique, car, précisément pour les mathématiques, on ne peut pas juger de la valeur scientifique d'un peuple en se basant uniquement sur le nombre de ses publications; ici il s'agit avant tout de *peser* et non de compter. »

« Nous avons, dès le début, limité l'exposition aux publications *scientifiques*. Mais, même dans ce domaine, il nous a été impossible de présenter quelque chose de complet, ne serait-ce que d'une manière très approchée. Bien des auteurs, par suite d'une trop grande modestie, n'ont pu se décider à exposer leurs travaux, tandis que, d'autre part, il ne nous a guère été possible d'atteindre la totalité des auteurs et des éditeurs. De plus quelques envois qui avaient été annoncés ne nous sont pas encore parvenus. On constatera donc bien des lacunes, et bien des attentes seront déçues. »

« Dans l'impossibilité de mentionner ici chaque exposant, je dois me borner à citer quelques noms. Il y a lieu de signaler en première ligne la brillante exposition des maisons Teubner à Leipzig et Gauthier-Villars à Paris. Elles occupent à peu près la moitié de l'exposition, l'autre moitié étant occupée par d'autres maisons allemandes (Vieweg u. Sohn, Göschen, Engelmann, Mayer u. Mül-

ler, etc.) et par les exposants étrangers. Pour ce qui est de ces derniers il y a lieu de mentionner l'exposition des œuvres d'Huygens, celle des éditeurs italiens, notamment celle de la maison Hoepli, à Milan. On trouvera encore quelques maisons françaises éditant également des ouvrages mathématiques. A ceux que nous venons de nommer, comme à tous les exposants, nous exprimons nos vifs remerciements d'avoir répondu à notre appel. » ....

« Je termine en insistant sur ce qu'il s'agit ici d'un premier essai qui, souhaitons-le, sera suivi d'autres expositions analogues dont le succès ira en croissant. »

« Sans empiéter sur l'initiative des Congrès futurs, je me permets de donner quelques indications qui méritent peut-être d'être prises en considération. Je recommanderai tout d'abord qu'on s'impose des limites plus étroites que celles que nous avons adoptées. Ainsi j'estime qu'il serait intéressant que le pays chargé du Congrès exposât ses publications mathématiques d'une manière aussi complète que possible. Dans son propre pays il est facile d'atteindre les intéressés et d'obtenir leur appui. »

« En se plaçant à un autre point de vue, on pourrait se proposer de réunir tous les manuels et traités d'une catégorie déterminée. Il serait intéressant, par exemple, de faire une collection complète des *Text-books* anglais et américains destinés à l'enseignement supérieur ou à quelques branches seulement. D'autres propositions de cette nature ont été faites par M. Eneström. » .....

« Bien que cette exposition de bibliographie soit très incomplète, elle montre cependant d'une façon très nette l'augmentation considérable de la littérature mathématique scientifique depuis ces dernières années, et l'importance croissante des sciences mathématiques dans tous les domaines de l'activité humaine. »

En effet, cette exposition a confirmé les belles paroles que M. le Prof. Weber a consacrées, dans son discours d'ouverture du Congrès, à l'activité remarquable qui règne actuellement dans tous les domaines des sciences mathématiques. Mais on éprouve déjà cette impression en parcourant les catalogues gracieusement offerts aux congressistes et qui ont été édités à l'occasion du Congrès par les maisons GAUTHIER-VILLARS<sup>1</sup> (Paris) et TEUBNER<sup>2</sup> (Leipzig). Le catalogue offert par la Maison Teubner constitue même un souvenir durable grâce aux *Ephémérides des mathématiciens* établies par M. Felix MÜLLER.

<sup>1</sup> III<sup>e</sup> Congrès international des Mathématiciens. Heidelberg, 1904. — *Ouvrages présentés* par la LIBRAIRIE GAUTHIER-VILLARS à l'Exposition de la Littérature mathématique des dix dernières années.

<sup>2</sup> *Verzeichnis des Verlags von B.-G. TEUBNER in Leipzig, auf dem Gebiete der Mathematik der technischen und Naturwissenschaften. Mit einem Gedenktagebuch für Mathematiker und einem Bildnis des Begründers der Firma B.-G. Teubner.* XLVIII-272 p.

Voici maintenant la LISTE DES PRINCIPAUX EXPOSANTS, groupés par pays :

ALLEMAGNE : Engelmann, Leipzig. — Gœschen, Leipzig. — Mayer u. Müller, Berlin. — Mart. Schilling, Halle. — B.-G. Teubner, Leipzig. — Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

AUTRICHE : Gerold, Vienne. — Hölder, Vienne.

FRANCE : Colin, Paris. — Delagrave, Paris. — Gauthier-Villars, Paris. — Nony, Paris. — MM. Carvallo ; Estanave ; Ricart.

ITALIE : Giusti, Livourne. — Hœpli, Milan. — Pellèrano, Naples. Spœrri, Pise. — Zanichelli, Pise.

AUTRES PAYS ; éditeurs et exposants divers : Georg et Co., Genève. — Høst u. S., Copenhague. — Hoste, Gand. — Société hollandaise des sciences, Haarlem. — Société des sciences de Christiaania. — R. Irish Academy, Dublin. — MM. Dickstein ; Eneström ; Z. de Galdeano ; Macfarlane ; Pucyna ; Teixeira ; Toleda ; Torroja ; Vassilief.

**Exposition de modèles et instruments.** — *L'Enseignement mathématique*<sup>1</sup> a été l'un des premiers à préconiser l'organisation d'une exposition de modèles et instruments à l'occasion du troisième Congrès international des mathématiciens. Le projet a pu être réalisé et il a obtenu un plein succès grâce aux efforts réunis du comité d'organisation et des exposants eux-mêmes.

L'exposition a été ouverte par M. le Prof. DISTELI qui a rappelé que la dernière exposition de ce genre avait eu lieu à Munich, en 1892, à l'occasion d'une réunion de l'Association Allemande des mathématiciens. Elle comprenait une vingtaine de grandes tables. Les objets exposés ont été présentés par les exposants eux-mêmes ou par leurs représentants. Ces conférences et démonstrations ont offert un intérêt tout particulier non seulement par leurs objets, mais aussi par leur mode d'exposition, grâce aux nouveaux appareils de projection de la maison ZEISS à Iéna : l'*épidiascope* et l'*épiscopes*. Ces appareils, tout à fait remarquables par la netteté de l'image et le grossissement que l'on peut obtenir, sont appelés à rendre de grands services dans les divers degrés de l'enseignement.

Parmi les conférences consacrées aux objets exposés nous citerons celles MM. WIENER et SCHILLING sur leurs divers modèles de courbes et de surfaces, et celle de M. RUNGE sur la *machine à calculer de Leibniz*. Cette machine figurait à l'exposition. Exacte au point de vue théorique, elle laisse simplement à désirer au point de vue de l'exécution ; mais elle possède les propriétés et les avantages des machines modernes.

<sup>1</sup> Voir le n° du 15 mars, 1902, 4<sup>e</sup> année, p. 125-126.

## LISTE DES PRINCIPAUX EXPOSANTS :

- Bombicki et Lamm, Berlin : machine à calculer.
- Brückner, Prof. à Bautzen : polyèdres discontinus et non convexes ayant leurs faces égales et les angles solides égaux<sup>1</sup>.
- Chateau père et fils, Paris : machines à tracer les courbes (camylographe, compas Schwarzbard ; etc.) ; machine pour la résolution d'équations algébriques.
- Coradi, Zurich : différentiateur ; intégraphe ; parabolographe, etc.
- Ecole technique supérieure de Karlsruhe : modèles pour l'enseignement de la géométrie descriptive ; perspecteur.
- Estanave, D<sup>r</sup> ès sciences, Paris : hyperbolographe.
- Finstertwalder, Prof. à Munich : quatre modèles déformables de surfaces maxima ; modèles pour l'étude de problèmes pratiques relatifs à la division de la sphère ; modèle pour la théorie des glaciers.
- Greenhill, Prof. à Woolwich : gyroscope ; roue suspendue ; hyperboloïde déformable de Darboux.
- Grimme, Natalis et Co., Braunschweig : machine à calculer.
- Institut mécanique Leuner, Dresde : appareil universel Töpler.
- Leist, Charlottenbourg : modèle permettant de donner la représentation de figures dans l'espace.
- Kempe, Prof. à Rotterdam : mécanisme articulé pour la division des angles.
- Runge, Prof. à Hannover : machine à calculer de Leibniz.
- Mart. Schilling, éditeur à Halle : collection de surfaces en fil et en plâtre pour l'enseignement de la géométrie descriptive, la théorie des surfaces, la cinématique et la physique mathématique.
- Schmidt, Vienne : cyclographe, ellipsographe.
- Steffitschek, Vienne : appareil pour relever les profils d'objets, les sections planes, etc.
- Université de Göttingue : toupie de Maxwell ; toupie hydrodynamique ; modèles cinématiques ; Théorème de Taylor ; etc.
- Université d'Iéna : modèle relatif à la géométrie non-euclidienne (division de l'espace).
- Voigt, Prof. à Göttingue : modèles pour l'enseignement de la cristallographie.
- Wiener, Prof. à Darmstadt : collection de modèles pour l'enseignement de la géométrie descriptive ; collection de l'école technique supérieure de Darmstadt.
- Zeiss, Institut optique à Iéna : épidiastroscope ; épiscopie ; stéréoscope ; stéréomètre ; lunettes d'approche ; jumelles ; modèles démontables pour l'enseignement ; etc.

<sup>1</sup> Voir dans le précédent n<sup>o</sup>, notre compte rendu du Congrès, p. 399-400.

Le tableau ci-dessus donne une idée suffisamment nette de l'ensemble très intéressant de modèles et instruments qui avaient été soumis aux mathématiciens réunis à Heidelberg. Chacun reconnaît la valeur pédagogique d'un emploi judicieux de modèles dans l'enseignement des mathématiques pures et appliquées. Il faut donc espérer qu'ils pénétreront de plus en plus dans les salles de cours des établissements secondaires et supérieurs.

H. FEHR.

### Notre enquête sur la méthode de travail des mathématiciens.

Le questionnaire<sup>1</sup> de notre enquête sur la méthode de travail des mathématiciens a été signalé et distribué dans les Congrès internationaux de Heidelberg et de St-Louis; il a en outre été adressé à un certain nombre de savants des divers pays. Dans l'impossibilité matérielle d'atteindre tous les mathématiciens, nous prions tous ceux qui n'auraient pas reçu le questionnaire et qui seraient cependant disposés à nous accorder leur concours, de bien vouloir s'adresser à l'un des rédacteurs ou à l'un des éditeurs.

En raison même des services que doit rendre notre enquête, il est désirable que la collaboration des mathématiciens soit aussi complète que possible. Il ne saurait y avoir d'abstention due à une sorte de modestie exagérée, d'autant plus que, conformément à la dernière question du formulaire, nous ne ferons usage du nom d'un collaborateur que sur l'autorisation expresse de celui-ci.

Notre enquête a du reste trouvé un accueil très favorable dans les divers pays, à en juger d'après les réponses qui nous sont parvenues jusqu'à ce jour, et il est certain, dès maintenant, qu'elle fournira un ensemble de renseignements et de conseils d'une haute utilité pour les jeunes mathématiciens. Dès que les réponses seront en nombre suffisant, nous pourrons chercher à en dégager quelques directions générales et commencer la publication des résultats.

LA RÉDACTION.

### Nominations et distinctions.

M. F. AMODEO, a reçu la *libera docenza* pour l'Histoire des mathématiques à l'Université de Naples.

M. H. BATTERMANN, professeur à l'Université de Berlin, est nommé directeur de l'Observatoire et professeur ordinaire à l'Université de Kœnigsberg, en Prusse.

M. J. W. BRADSHAW est nommé *instructor in mathematics* à l'Université de Michigan.

M. CARTAN est nommé professeur de Calcul différentiel et intégral à la Faculté des Sciences de Nancy.

<sup>1</sup> Un exemplaire a été encarté dans notre numéro du 15 septembre dernier.