

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 1 (1899)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE  
  
**Rubrik:** CHRONIQUE

#### 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:** 24.01.2026

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

# CHRONIQUE

---

## Congrès des mathématiciens allemands.

La réunion annuelle des mathématiciens allemands aura lieu cette année à Munich, du 18 au 23 septembre, en même temps que le 71<sup>e</sup> congrès des naturalistes et médecins de l'Empire. Son organisation a été confiée à une commission comprenant le bureau de la section « Mathématiques et Astronomie » du congrès, et le comité de la *Deutsche Mathematiker-Vereinigung*.

Encouragée par les résultats obtenus depuis quelques années, la commission a décidé de continuer à grouper le plus possible les communications autour de deux questions spéciales, prises l'une dans le domaine des mathématiques pures, l'autre dans le domaine des mathématiques appliquées. Pour cette année figurent à l'ordre du jour, d'une part le *Calcul des variations*, de l'autre les *Problèmes cinétiques dans les sciences techniques*. La commission s'est assuré un rapport détaillé sur l'état actuel de chacune de ces branches.

A côté des sections d'ordre purement scientifique, le congrès comprend, comme par le passé, une section d'*Enseignement des sciences mathématiques et naturelles*. Il est à prévoir que le récent décret concernant les candidats à l'enseignement secondaire supérieur en Prusse donnera lieu à d'intéressantes communications.

Nous ne manquerons pas de fournir à nos lecteurs un compte rendu de cette importante réunion.

## Association internationale pour la propagation de l'étude des quaternions et des méthodes qui s'y rattachent.

Nous avons déjà parlé de cette association si intéressante, et nous sommes heureux de pouvoir aujourd'hui faire connaître à nos lecteurs l'état d'avancement de l'organisation. Voici la composition du bureau pour les années 1899 et 1900.

*Président : M. ROBERT S. BALL, professeur à l'Université de Cambridge : Observatoire, Cambridge, Angleterre.*

*Secrétaire général trésorier : M. ALEXANDRE MACFARLANE, professeur*

à la Lehigh University, South Bethlehem, Pennsylvanie : *Gowrie Grove, Chatham, Ontario, Canada.*

*Secrétaires nationaux :*

Australie : M. ALEXANDRE MCALAY, professeur à l'Université de Tasmanie : *Hobart, Australie.*

France : M. PAUL GENTY, professeur, licencié ès sciences : *207, rue de Vaugirard, Paris.*

Allemagne : M. VICTOR SCHLEGEL, professeur à l'École supérieure : *Hagen, Westphalie.*

Grande-Bretagne : M. CHARLES J. JOLY, professeur à l'Université de Dublin : *Duntsink Observatory, Dublin, Irlande.*

Italie : M. G. PEANO, professeur à l'Université royale : *Turin.*

Japon : M. S. KIMURA : *47, Sakamachi, Yotsuya, Tokio.*

Russie : M. A. P. KOTELNIKOF, agrégé de l'Université : *Kasan.*

Suisse : M. FERDINAND KRAFT, privat-docent : *38, Zweierstrasse, Zurich.*

États-Unis d'Amérique : M. ARTHUR S. HATHAWAY ; professeur, Rose Polytechnic Institute : *2106 N. Tenth Street, Terre Haute, Ind.*

**Programme de mathématiques élémentaires suivi par J. Steiner.**

Nous empruntons à la brochure de M. Lange, intitulée *Jacob Steiners Lebensjahre in Berlin* (<sup>1</sup>), le programme détaillé que s'est tracé l'illustre maître pour son enseignement des mathématiques élémentaires à l'Ecole industrielle de Berlin, pendant l'année scolaire 1829-1830. Nous laissons à nos lecteurs le soin d'établir une comparaison entre ce programme et celui que l'on suit de nos jours dans nos établissements secondaires. Ils reconnaîtront aisément que des considérations géométriques très importantes introduites dans l'enseignement élémentaire par Steiner font encore défaut dans bien des Traités de Géométrie.

**TROISIÈME CLASSE**

*Arithmétique*, 4 heures. — 2 heures. Calcul pur afin d'obtenir une connaissance approfondie du système numérique et de sa structure, une intuition claire des fractions, de leurs transformations et de leurs opérations, soit en vue du calcul écrit, soit en vue du calcul de tête. Prendre en considération tout particulièrement les fractions décimales.

---

(<sup>1</sup>) Voir ci-après (p. 230) le compte rendu de cette brochure.

Calcul à l'aide de lettres, formation des puissances et extraction des racines, en particulier racine carrée et applications. — 2 heures. Applications commerciales, c'est-à-dire application du nombre aux valeurs ou monnaies, aux poids, au temps, à l'espace ou aux mesures, au travail, etc. Etude des rapports ; déterminer une quantité qui avec trois quantités données forme deux couples de valeurs de même rapport ; règles de trois simple et composée, règles de société, de mélange, de change, règle conjointe, etc. Montrer par examen approfondi du problème comment on passe des grandeurs données à la solution, et une fois le jugement bien exercé, introduire, pour la commodité du calcul, un principe de résolution ou une règle mécanique. — Classes A et B, Steiner.

*Géométrie*, 3 heures. — Cours synthétique détaillé. Considérer les positions respectives des droites qui dans le plan forment des figures déterminées, principalement en vue de l'étude des angles. Déterminer la grandeur et la direction des droites dans une figure donnée. Examiner les conditions d'après lesquelles toutes les parties d'une figure sont déterminées, et baser là-dessus les propositions relatives à l'égalité des figures. Forme des figures, conditions qui les déterminent ; en déduire les théorèmes relatifs à la similitude ; assemblage des figures ; application à l'arpentage et à l'usage des instruments ; aire d'une figure polygonale, équivalence et rapport des aires. Transformation et partage des figures d'après leur aire. L'exposé est présenté selon la méthode intuitive ; il doit être développé par les élèves. — Classe A : Klöden ; classe B : Steiner.

## DEUXIÈME CLASSE

*Calcul*, 2 heures. Bledow.

*Algèbre*, 2 heures. — 1 heure. Calcul effectué sur des grandeurs littérales. Les sept opérations fondamentales, leurs relations ; interversion de l'ordre d'après lequel les opérations peuvent être effectuées sans modifier le résultat final ; développement systématique rigoureux des principes de l'Arithmétique générale. Les systèmes logarithmiques, en particulier celui de Briggs ; usage des tables, applications. — 1 heure. Résolution de problèmes qui dans le calcul écrit conduisent à des équations du premier ou du second degré. Toutefois ces problèmes doivent aussi être résolus dans le calcul oral, afin de faire bien pénétrer les relations entre les quantités connues et les inconnues ; ils permettent ainsi de développer d'une manière très avantageuse la puissance du raisonnement. Faire alterner les équations du premier et du second degré à une ou à plusieurs inconnues ; applications pratiques. — Steiner.

*Géométrie*, 3 heures. — Revision détaillée de la transformation et du partage des figures, et de l'étude des figures semblables. Application au calcul de problèmes géométriques. Etude du cercle ; sécantes et tangentes ; polygones inscrits et circonscrits ; proportions. Contact et intersection de cercles ; de la similitude dans le cercle ; de la puissance

relative aux cercles. Court aperçu de la Trigonométrie d'après un plan d'étude personnel au maître. — Steiner.

### P R E M I È R E C L A S S E

*Calcul*, 1 heure. Bledow.

*Algèbre*, 2 heures. — Revision détaillée des équations du premier et du second degré à une et à plusieurs inconnues ; applications. Equations du troisième degré, et applications. Progressions géométriques et applications à l'aide des logarithmes. Progressions arithmétiques des divers ordres ; leur somme. Analyse combinatoire. Binôme et polynôme pour des puissances entières. Théorie des coefficients indéterminés. — Steiner.

*Géométrie*, 3 heures en été, 2 heures en hiver. — Trigonométrie plane ; étude détaillée et applications. — Points et axes de moyenne distance, considération qui permet de démontrer aisément un grand nombre de vérités géométriques. — Lieux géométriques plans, étudiés au moyen des coordonnées, à savoir : équations du premier degré ou étude des droites ; équations du second degré ou étude des coniques ; étude synthétique de celles-ci. Stéréométrie. — Steiner.

C'est, comme on le voit, le plan d'études d'un enseignement très rationnel basé sur la méthode intuitive que Steiner a développée d'après les principes de Pestalozzi. On sait qu'en effet Steiner fut un disciple de l'Ecole d'Yverdon, où il séjournait de 1814 à 1818, d'abord comme élève, puis comme maître. Grâce à cette heureuse influence, il a su éviter l'écueil d'un enseignement dogmatique qui convient si peu à l'initiation aux premiers éléments, mais qui n'est encore que trop répandue de nos jours.

### Congrès international des mathématiciens de 1900.

Dans le premier numéro de notre revue (p. 57), nous avons dit quelques mots de l'organisation de ce congrès, et nous avons annoncé qu'une circulaire avait été adressée à un grand nombre de mathématiciens. On y demandait aux destinataires, non pas un engagement formel, impossible à prendre aussi longtemps d'avance, mais une indication sur les intentions de chacun et sur les probabilités de participation au Congrès. Une simple carte postale, portant ces deux mentions :

*Il est probable que j'assisterai au Congrès de Paris,*

ou

*Il n'est pas probable que j'assiste au Congrès de Paris,*

rendait très pratique et très facile le mode de réponse.

On peut considérer aujourd'hui les réponses comme toutes parvenues au Comité d'organisation ; et d'après ce que nous apprenons, elles sont de nature à donner l'assurance que le Congrès sera un véritable succès.

Plus de 1 600 réponses sont en effet parvenues, et parmi elles 960 (en chiffres ronds) sont affirmatives ; 430 de ces adhérents annoncent en même temps la présence probable de membres de leurs familles, s'élevant à plus de 670.

Au point de vue des nationalités, la France figure, parmi les 960 adhérents, pour 260 ; l'Italie pour 210 ; l'Allemagne pour 130 ; la Grande-Bretagne pour 80 ; les Etats-Unis pour 60.

Nous ne manquerons pas de suivre toute la préparation et l'organisation de ce Congrès, qui sera un gros événement scientifique, et de tenir nos lecteurs au courant des résolutions qui seront prises. Dès à présent, il est un point, essentiellement pratique, sur lequel nous pouvons donner une indication utile. Il est impossible aux organisateurs de s'occuper de l'installation matérielle des Congressistes pendant leur séjour à Paris, surtout avec les complications résultant de l'affluence produite par l'Exposition. Mais nous sommes informés que l'agence de voyages Lubin se montre disposée à aider dans toute la mesure du possible les membres du Congrès, au point de vue dont nous parlons.

Dès maintenant, ceux d'entre eux qui se préoccupent de leur future installation pendant leur séjour à Paris peuvent écrire, pour exposer leurs désirs et solliciter des renseignements, à *M. Lubin, 36, boulevard Haussmann, Paris*, lequel se fera un plaisir de leur fournir les premières indications nécessaires.

Quant à la préparation scientifique du Congrès, elle se trouvait, dans une certaine mesure, subordonnée à la préparation administrative. Au point où en sont aujourd'hui les choses, il est probable que le Comité d'organisation va maintenant s'en occuper d'une façon toute particulière.

Rappelons enfin, pour terminer :

- 1<sup>o</sup> Que la date du Congrès est : 6-12 août 1900 ;
- 2<sup>o</sup> Que le prix de la carte de membre est de 30 francs ;
- 3<sup>o</sup> Que les cartes de famille seront fixées à un prix très réduit (non encore fixé définitivement) ;
- 4<sup>o</sup> Que le siège du Comité d'organisation est celui de la *Société mathématique de France*, 7, rue des Grands-Augustins, Paris.

#### Prix proposé par l'Académie de Toulouse.

L'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse a proposé pour le prix de Mathématiques (année 1901) le sujet suivant :

*Recherche et étude des familles de surfaces possédant cette propriété que*

toutes leurs trajectoires orthogonales soient des courbes planes, en se plaçant particulièrement à l'un des points de vue suivants :

1<sup>o</sup> Pour que toutes les surfaces définies en coordonnées cartésiennes rectangulaires par l'équation :  $\varphi = f(x, y, z)$ , où  $\varphi$  est un paramètre variant d'une surface de la famille à l'autre, admettant des trajectoires orthogonales planes, il faut que  $f$  vérifie une équation aux dérivées partielles du troisième ordre dont on propose l'étude.

2<sup>o</sup> On pourra utiliser aussi la méthode pérmorphique en s'inspirant du « Mémoire sur la théorie générale des surfaces courbes <sup>(1)</sup> » de Ribaucour et en particulier du chapitre XIII, intitulé : « Recherches des trajectoires orthogonales planes des surfaces ».

La valeur du prix est de 500 francs. Les Mémoires doivent être écrits en français ou en latin et adressés, avant le 1<sup>er</sup> janvier 1901, au Secrétariat de l'Académie. Ils doivent porter sur la première page une sentence ou devise qui sera répétée sur un billet séparé et cacheté, renfermant le nom de l'auteur.

#### Les thèses de doctorat.

Nous avons décidé d'introduire régulièrement dans notre publication un relevé exact et complet des thèses soutenues devant la Faculté des sciences de Paris. Nous le commencerons dans le numéro de juillet, et il partira du 1<sup>er</sup> janvier 1899. Dès maintenant, nous pouvons mentionner de M. René BAIRE, professeur au lycée de Bar-le-Duc, une thèse récente *Sur les fonctions de variables réelles*.

Les facultés des départements font, croyons-nous, bien peu de docteurs. Si le fait se produisait exceptionnellement, nous serions heureux de le signaler, à condition que nos correspondants veuillent bien le porter à notre connaissance.

Nous adressons un appel analogue à nos lecteurs des divers pays, en ce qui concerne les thèses ou dissertations mathématiques correspondant au doctorat.

Enfin, les auteurs eux-mêmes étant particulièrement intéressés à ce que leurs découvertes soit répandues et connues, nous leur rappelons que chaque thèse dont nous aurons reçu un exemplaire sera mentionnée au *Bulletin bibliographique*, et que celles dont on nous adressera deux exemplaires feront l'objet d'un compte rendu publié dans notre *Bibliographic*.

---

<sup>(1)</sup> *Journal de mathématiques pures et appliquées*.