

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 7 (1905)  
**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:** 14.01.2026

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

## CHRONIQUE

---

### Le Congrès international des Sciences; St-Louis, Etat-Unis.

SECTION DE GÉOMÉTRIE. — Pour compléter le compte rendu que nous avons publié<sup>1</sup> sur les travaux mathématiques du Congrès de St-Louis, nous avons à donner encore un court aperçu des séances de la Section de Géométrie. Les rapports, au nombre de deux, comme pour toutes les autres sections, ont été présentés, l'un par M. DARBOUX (Paris) *sur le développement des méthodes géométriques*, l'autre par M. KASNER (Columbia Un., New-York) *sur les problèmes actuels de la Géométrie*.

La conférence de M. Darboux vient de paraître en librairie<sup>2</sup> et nous ne saurions trop recommander la lecture de cette magistrale étude qui donne, sous une forme très élégante, un aperçu des progrès de la Géométrie pendant le siècle qui vient de finir. Après avoir jeté un coup d'œil rapide sur l'état des Sciences mathématiques au commencement du XIX<sup>me</sup> siècle, le savant conférencier montre comment la Géométrie moderne est venue contribuer dans une large mesure au renouvellement de la Science mathématique tout entière. Il passe en revue les principaux travaux des mathématiciens illustres qui ont pris part au mouvement géométrique et dont les uns, tels que Poncelet, Chasles, Poinsot, Steiner, v. Staudt, etc., se rattachent plus spécialement aux méthodes de la Géométrie pure, tandis que les autres, tels que Monge, Dupin, Gauss, Plücker, etc., adoptent des méthodes mixtes qui ont contribué au développement des Géométries analytique et infinitésimale. Voici le passage concernant les *éléments de Géométrie*:

« Ils ont reçu depuis cent ans des accroissements qu'il convient de ne pas oublier. La théorie des polyèdres s'est enrichie de belles découvertes de « Poinsot sur les polyèdres étoilés et de celles de Möbius sur les polyèdres « à une seule face. Les méthodes de transformation ont élargi l'exposition. « On peut dire aujourd'hui que le premier Livre contient la théorie de la « translation et de la symétrie, que le deuxième équivaut à la théorie de « la rotation et du déplacement, que le troisième repose sur l'homothétie et « l'inversion. »

« Mais il faut bien reconnaître que c'est grâce à l'Analyse que les *Éléments* se sont enrichis de leurs plus belles propositions. C'est à l'Ana-

---

<sup>1</sup> *L'Ens. math.*, 7<sup>me</sup> année, p. 52-54, n° du 15 janvier 1905.

<sup>2</sup> 1 broch. in-8° de 34 p.; prix 1 fr. 50. Librairie Gauthier-Villars, Paris.

« lyse la plus haute que nous devons l'inscription des polygones réguliers de 17 côtés et des polygones analogues. C'est à elle que nous devons les démonstrations si longtemps cherchées de l'impossibilité de la quadrature du cercle, de l'impossibilité de certaines constructions géométriques à l'aide de la règle et du compas. C'est à elle enfin que nous devons les premières démonstrations rigoureuses des propriétés de maximum et de minimum de la sphère. Il appartiendra à la Géométrie d'intervenir sur ce terrain où l'Analyse l'a précédée.

« Que seront les éléments de la Géométrie au cours du siècle qui vient de commencer ? Y aura-t-il un seul Livre élémentaire de Géométrie ? C'est peut-être l'Amérique avec ses écoles affranchies de tout programme et de toute tradition, qui nous donnera les meilleures solutions de cette importante et difficile question. On a quelquefois appelé v. Staudt, l'*Euclide du XIX<sup>e</sup> siècle*; je préférerais l'appeler l'*Euclide de la Géométrie projective*; mais cette Géométrie, quelque intéressante qu'elle puisse être, est-elle appelée à fournir la base unique des futurs éléments ? ».

Les *communications*, d'une durée de dix minutes chacune, étaient au nombre de sept :

1. H.-F. BLICHFELDT (Standford Un., Cal.) : Sur quelques propriétés géométriques des surfaces de révolution.
2. G.-A. BLISS (Un. of Missouri) : Sur un problème du calcul des variations d'après la méthode géométrique de Jacobi.
3. L.-W. DOWLING (Un. of Wisconsin) : Sur la génération de certaines courbes unicursales.
4. Arn. EMCH (Un. of Colorado) : Sur les points d'inflexion d'une cubique plane et ses polaires.
5. G.-B. HALSTED (Kenyon College, Ohio) : La sphérique non euclidienne.
6. H. HANCOCK (Purdue University, Ind.) : Surfaces minima algébriques.
7. H.-P. MANNING (Brown University) : Représentation des variables complexes dans l'espace à quatre dimensions.

L'étude de M. Halsted sur *la sphérique non euclidienne* a un intérêt direct pour l'enseignement; nous en donnerons le résumé<sup>1</sup> ci-après :

Ce mémoire traite un point déjà abordé par l'auteur dans sa *Rational Geometry*<sup>2</sup>. L'indépendance de la trigonométrie sphérique à l'égard du postulat des parallèles ayant été mise en évidence par la création de la géométrie non euclidienne, la sphérique pure, qui est si importante, ne doit pas être euclidienne. Ceci montre la nécessité de s'affranchir, pour la traiter convenablement, de tout théorème de géométrie solide que l'on transporterait ensuite

<sup>1</sup> Rédigé par notre distingué collaborateur, M. P. Barbarin (Bordeaux), d'après le manuscrit de l'auteur.

<sup>2</sup> Voir l'analyse dans la *Bibliographie* de ce N°, p. 160-162.

à la surface de la sphère. Done, plus de ligne droite, plus de grand cercle, mais à leur place un être géométrique nouveau qui n'est autre que la géodésique sphérique et que M. Halsted nomme *straightest*. On pourrait la définir comme la ligne que déterminent deux points suffisamment rapprochés, mais ce dernier terme n'étant pas clair, l'auteur préfère lui substituer l'axiome d'association.

I. A tout point A on peut associer un point B et un seul qui avec A ne détermine pas une droite sphérique. B est dit *opposé* à A.

Les trois points A, B, C d'un certain circuit présentent ou ne présentent pas d'ordre déterminé selon que le circuit est ouvert ou fermé. De là les trois axiomes d'ordre :

II. 1. Aucun point de la sphère n'est *entre* deux points opposés;

2. Aucun point n'est entre son opposé et un troisième point;

3. Entre deux points non opposés il y a toujours un troisième point. — Notion du segment.

III. Axiomes de congruence, suivant les idées de M. Hilbert ; on peut prouver qu'un segment est congruent à lui-même. Figures symétriques. M. Halsted fait une distinction entre la symétrie sur le plan et celle sur la sphère ; mais on peut l'annihiler en plaçant la sphère dans un espace approprié où elle est retournable.

Reste l'axiome de continuité; il paraît plus nécessaire sur la sphère que sur le plan, pourtant l'auteur a réussi à s'en affranchir dans sa *Rational Geometry* qui est une œuvre fort intéressante.

**DISTINCTION.** — Le Jury international de l'Exposition universelle de St-Louis a décerné à M. Ernest Lebox (Paris) une Médaille d'Argent pour l'ensemble de ses Publications Mathématiques.

### Jubilé Lejeune Dirichlet.

Après les jubilés d'Abel et de Jacobi, c'était le tour de Lejeune Dirichlet (1805-1859), dont les profondes recherches n'ont cessé d'exercer une influence sur le développement de la Théorie des nombres, de l'Analyse et de la Physique mathématique. Après avoir fait ses études à la Sorbonne et au Collège de France, Dirichlet professa successivement les mathématiques à l'Ecole militaire de Berlin, à l'Université de Berlin, puis à Göttingue où il fut appelé à succéder à son illustre maître Gauss.

Les mathématiciens de Göttingue ont commémoré le centenaire de la naissance de leur éminent compatriote, le 13 février dernier, en une séance, organisée par la Société mathématique, et dans la-

quelle M. le Prof. MINKOWSKI a donné un aperçu de la vie et des travaux de Dirichlet.

D'autre part, le *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, qui comptait Dirichlet au nombre de ses collaborateurs, a consacré le premier fascicule du tome 129, « à la mémoire de Lejeune Dirichlet » (voir le sommaire à la fin de ce numéro).

### Monument Lalande.

Il vient de se former un comité<sup>1</sup> dans le but d'élever, à Bourg-en-Bresse, un monument à JÉRÔME LALANDE (1732-1807), à l'occasion du centenaire de sa mort. Les services rendus à la science par ce grand astronome sont considérables. Grâce à ses nombreux écrits et à ses tables, il est encore aujourd'hui universellement connu dans le monde des astronomes et des mathématiciens.

Né en Bourg-en-Bresse en 1732, Lalande fut reçu à l'Académie des Sciences de Paris déjà en 1753 et devint professeur au Collège de France en 1762. Parmi ses nombreux travaux, rappelons son *Traité d'astronomie*, plusieurs fois réimprimé ; son *Histoire céleste française*, sa *Bibliographie astronomique* et ses *Tables de logarithmes à cinq décimales*.

### Réunion des maîtres de mathématiques des Ecoles moyennes autrichiennes.

Le 17 décembre 1904 a eu lieu à Vienne, sous la présidence de M. H. JANUSCHEK, une réunion commune des sociétés « Ecole moyenne » et « Ecole réale », ayant pour objet une conférence de M. le Prof.-Dr C. ZAHRADNICEK sur la nécessité d'introduire les éléments de calcul infinitésimal dans les programmes de l'enseignement secondaire supérieur<sup>2</sup>. Le conférencier a insisté sur les avantages qu'en retirerait l'enseignement de la Physique, dans lequel bien des notions, telles que la vitesse, l'accélération, gagneraient en précision ; beaucoup de démonstrations pourraient être considérablement simplifiées, par exemple tout ce qui concerne le centre de gravité, le moment d'inertie. Il a donné ensuite quelques indications sur ce qui se fait dans ce domaine dans les éta-

<sup>1</sup> Les souscriptions seront reçues par le trésorier, M. Huteau, 20, boulevard Victor-Hugo, à Bourg-en-Bresse (Ain), France.

<sup>2</sup> Il est à remarquer qu'à la même date du 17 déc., la même question a été traitée à Zurich, à la réunion annuelle des maîtres de mathématiques des Ecoles moyennes suisses, dont nous avons rendu compte dans notre dernier numéro. Cette coïncidence montre bien que les vœux émis de part et d'autre résultent d'un besoin qui se fait sentir dans l'enseignement secondaire supérieur des divers pays. A tous ceux qui s'intéressent à ce mouvement, nous signalerons à nouveau les divers articles de M. F. Klein. Voir notamment les *Neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts an den höheren Schulen, gesammelt von F. KLEIN u. E. RIECKE*, Leipzig, 1904.

blissements allemands, anglais et américains. Dans la discussion, M. Dr Ign. WALLENTIN, inspecteur, fit remarquer qu'en réalité, déjà maintenant, quelques notions de mathématiques supérieures se sont glissées, sous une forme déguisée, dans l'enseignement des Mathématiques et de la Physique. Sauf une certaine opposition provenant de représentants des gymnases, l'assemblée était favorable à un remaniement des programmes; elle a accepté le principe de l'introduction des éléments de Mathématiques supérieures, et elle a nommé une commission chargée d'examiner dans quelle mesure cette introduction est désirable et réalisable.

### Cours de vacances pour les maîtres de l'enseignement secondaire en Autriche.

Le ministre autrichien de l'Instruction publique vient de décider la création de cours de vacances pour les maîtres de sciences de l'enseignement secondaire. Ces cours seront organisés d'une manière analogue à ceux qui existent déjà dans divers pays. Leur but est de permettre aux maîtres de compléter et d'approfondir leurs connaissances conformément à l'état actuel de la science. Ils auront lieu dans plusieurs villes universitaires et comprendront des cours théoriques et des exercices pratiques. Pour cette première année, les cours seront organisés à Graz, Prague et Lemberg.

### Nominations et distinctions.

M. Em. BOREL, chargé d'un cours de théorie des fonctions à la Faculté des Sciences de Paris, est nommé professeur-adjoint.

M. Mor. CANTOR est nommé membre honoraire de la Royal Society d'Edinbourg.

M. L. COURVOISIER, de l'Observatoire de Heidelberg, est nommé astronome à l'Observatoire de Berlin.

M. ESCLANGON est nommé astronome-adjoint à l'Observatoire de Bordeaux, en remplacement de M. Péraud, décédé.

M. H.-B. EVANS est nommé professeur-adjoint de mathématiques à l'Université de Pensylvanie.

M. E.-D. ERANT est nommé professeur-adjoint de mathématiques à l'Ecole des Mines de Michigan.

M. E. JAHNKE est nommé professeur de mathématiques à l'Ecole des Mines de Berlin, en remplacement de M. Kneser, nommé à Breslau.

M. E. JANISCH, prof. extr., est nommé professeur ordinaire à l'Université de Prague.

M. M. LERCH, professeur à l'Université de Fribourg (Suisse), est nommé Membre correspondant de la Société royale des Sciences de Liège.

M. W.-F. MEYER et A. SCHÖENFLIES, professeurs à l'Université de Königsberg, sont nommés Membres correspondants de la Société royale des Sciences de Liège.

M. PAINLEVÉ, répétiteur d'Analyse à l'Ecole polytechnique de Paris, est nommé professeur de Mécanique, en remplacement de M. Léauté, retraité, et nommé professeur honoraire.

M. J. STEBBINS est nommé professeur-adjoint d'Astronomie à l'Université de l'Illinois.

M. C.-P. WESTON est nommé professeur-adjoint de Mécanique à l'Université du Maine.

M. H.-R. WILLIARD est nommé instructeur à l'Université du Maine.

M. A.-H. WILSON est nommé instructeur de mathématiques à l'Université de l'Illinois.

M. ZSIGMONDI est nommé prof. ord. à l'Ecole techn. sup. allem. de Prague.

### Nécrologie.

J.-C.-V. HOFFMANN. — Le 21 janvier dernier est mort à Leipzig, l'un de nos anciens confrères qui, par ses écrits et son journal, a rendu de grands services à l'enseignement scientifique en Allemagne. Nous voulons parler de M. J.-C.-V. HOFFMANN, fondateur de la *Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht*, dont il fut le directeur pendant trente-deux ans ; il prit congé de ses lecteurs à Noël 1901 et remit la direction du journal à M. H. Schotten, directeur de l'Ecole réale supérieure de Halle. Hoffmann est mort dans sa quatre-vingtième année, après une carrière bien remplie.

L. v. TETMAJER. — L'Ecole technique supérieure de Vienne vient d'être douloureusement frappée par la mort de deux de ses plus illustres professeurs, MM. L. v. TETMAJER, recteur, et L. DITSCHEINER, décédés à la fin de janvier 1905.

Né en Hongrie le 14 juillet 1850, v. Tetmajer fit ses études (1868-1872) à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich où il fonctionna ensuite successivement comme assistant et comme privat-docent, après avoir pris contact avec la pratique en qualité d'ingénieur au chemin de fer du N.-E. En 1881, il fut nommé professeur de Technologie à l'Ecole polytechnique de Zurich et, grâce à ses importants travaux et à son brillant enseignement, il ne tarda pas à être placé parmi les meilleurs professeurs de cet établissement. Ses recherches sur la résistance des matériaux sont bien connues des ingénieurs ; elles lui valurent, en 1901, un appel à l'Ecole technique de Vienne. Tetmajer accepta cet appel et ne tarda pas à entreprendre la création d'un laboratoire d'essai, analogue à celui qu'il avait installé à Zurich.

L. DITSCHINER. — Le 31 janvier, le lendemain de la mort de M. v. Tetmajer, mourut son collègue, M. Léandre DITSCHINER, professeur de Physique mathématique et de Cristallographie à l'Ecole technique supérieure de Vienne. Ditscheiner était né le 4 janvier 1839; c'était un savant très estimé et très populaire; ses principaux travaux appartiennent au domaine de la théorie des ondes et de la théorie optique des couleurs.

Nous apprenons, d'autre part, la mort de :

M. Fr. CHIZZONI, professeur de Géométrie à l'Université de Modena, décédé à l'âge de 56 ans;

M. FÉRAUD, astronome-adjoint à l'Observatoire et professeur-adjoint de mathématiques à la Faculté des Sciences de Bordeaux, décédé subitement le 7 janvier dernier;

M. FOLIE, ancien directeur de l'Observatoire de Bruxelles;

M. Guido HAUCK, professeur de Géométrie descriptive à l'Ecole technique supérieure de Berlin, décédé le 25 janvier 1905, dans sa 60<sup>me</sup> année;

M. James-W. MASON, ancien professeur au College of the City of New-York;

M. Rob. TUCKER, ancien secrétaire (de 1867 à 1901) de la Société mathématique de Londres.

## NOTES ET DOCUMENTS

Sous ce titre nous publions des renseignements relatifs à l'organisation de l'enseignement : créations nouvelles, programmes et règlements d'un intérêt général, liste des cours des principales Universités et Ecoles supérieures, etc.

LA RÉDACTION.

## FRANCE

**Projet de programme pour la classe de mathématiques spéciales<sup>1</sup>**  
publié par la *Revue de Mathématiques spéciales*.

### A. — ALGÈBRE ET ANALYSE

Nombres imaginaires. — Calcul algébrique. Applications à la racine carrée d'un nombre négatif, à la résolution de l'équation du second degré et à la résolution de l'équation bicarrée.

<sup>1</sup> Ce projet émane de notre éminent confrère M. L. Humbert, professeur de spéciales au Lycée Louis-le-Grand, à Paris. Nous serons reconnaissants à nos lecteurs des réflexions et des remarques qu'ils jugeraient utiles de nous communiquer à ce sujet.