

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 7 (1905)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Kapitel:** Congrès international des Sciences ; St-Louis, Etats-Unis.  
**Autor:** Young, J.-W.

### **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:** 15.01.2026

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

*mathematica*. Parmi les ouvrages mathématiques, on lui doit une *Géométrie grecque* (1887), et des *Recherches sur l'Histoire de l'Astronomie ancienne* (1893); il préparait une Histoire générale des sciences. Il y a lieu de mentionner sa collaboration très active à la publication des *œuvres de Fermat* et des *œuvres de Descartes*.

Tannery a appartenu à l'enseignement supérieur, à deux reprises, d'une façon temporaire, pour autant que ses fonctions d'ingénieur le lui permirent. Il donna, pendant deux ans, un cours libre à la Sorbonne sur l'Histoire de l'Arithmétique, et fut chargé de la suppléance de M. Ch. Lévêque, au Collège de France, pour la chaire de philosophie grecque et latine.

Paul Tannery était le frère de M. Jules Tannery, professeur à la Sorbonne et sous-directeur de l'Ecole normale supérieure de Paris.

H. FEHR.

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

*L'Enseignement mathématique*<sup>1</sup> a déjà donné le plan général de ce congrès pour ce qui concerne particulièrement les sciences mathématiques. Nos lecteurs savent que les travaux mathématiques ont été répartis sur trois sections : 1<sup>o</sup> *Algèbre et Analyse*; 2<sup>o</sup> *Géométrie*; 3<sup>o</sup> *Mathématiques appliquées*, et que, dans chaque section il devait être présenté, outre les communications spéciales, deux rapports, l'un sur les liens entre la branche envisagée et les branches qui s'y rattachent, l'autre sur les problèmes de l'heure actuelle. Comme introduction aux séances de ses trois sections, le département des mathématiques a tenu une séance consacrée aux Rapports de M. BOCHER<sup>2</sup> Harvard sur *les conceptions et méthodes fondamentales des mathématiques* et de M. PIERPONT<sup>3</sup> Yale sur *l'Histoire des mathématiques pendant le XIX<sup>e</sup> siècle*.

Voici quelques indications, très incomplètes faute de renseignements suffisants, sur les rapports présentés aux séances de section.

Les deux Rapports de la section d'*Algèbre et Analyse* ont été rédigés par MM. E. PICARD (Paris) et MASCHKE (Chicago). Celui de M. Picard a pour titre : *Sur le développement de l'Analyse mathématique et ses rapports avec quelques autres Sciences*<sup>3</sup>.

Les Rapports de la Section de *Géométrie* ont été présentés par MM. DARBOUX (Paris) et KASNER (Columbia Un., New-York). Le Rapport de M. Darboux est intitulé : *Etude sur le développement des méthodes géométriques*<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Voir 6<sup>me</sup> année, p. 58 et p. 310.

<sup>2</sup> Ces deux rapports ont été reproduits in-extenso dans le *Bull. of the American math. Society*, vol. XI, N<sup>o</sup> 3, décembre 1904.

<sup>3</sup> Reproduit in-extenso dans le *Bull. des Sc. math.*, t. XXVIII, octobre et nov. 1904.

<sup>4</sup> Reproduit in-extenso dans le *Bull. des Sc. math.*, t. XXVIII, sept. 1904.

Quant aux rapports de la Section des *Mathématiques appliquées*, ils sont dus à MM. H. POINCARÉ (Paris) et BOLTZMANN (Vienne). Ainsi que nous le disons d'autre part, la conférence de M. Poincaré a été publiée par la *Revue des Idées* (numéro du 15 novembre, Paris, 1904) ; elle est intitulée : *l'état actuel et l'avenir de la Physique mathématique*<sup>1</sup>.

Grâce à l'obligeance de M. J.-W. YOUNG (Northwestern University, Evanston), nous pouvons donner un aperçu des travaux de la section d'*algèbre et analyse*.

#### LA RÉDACTION.

SECTION D'ALGÈBRE ET ANALYSE. — La première séance eut lieu le 22 septembre 1904, immédiatement après la séance commune aux trois sections. Elle débuta par un remarquable rapport de M. PICARD *sur le développement de l'analyse mathématique et ses rapports avec quelques autres sciences*. Il serait téméraire de vouloir résumer en quelques lignes cette brillante conférence très substantielle par le fond et d'une rare élégance par la forme. Nous en recommandons vivement la lecture. M. Picard jette d'abord un coup d'œil sur le développement de l'algèbre à travers les âges, il rappelle les idées nouvelles introduites au XVII<sup>me</sup> et au XVIII<sup>me</sup> siècles par les fondateurs de la géométrie analytique, de la science du mouvement et de l'analyse. Le XIX<sup>me</sup> siècle, qui fut caractérisé par l'introduction d'une plus grande rigueur scientifique, tient naturellement une grande place dans cet exposé. La conférence s'attache surtout aux relations de l'analyse avec la géométrie, la mécanique, la physique mathématique et fait ressortir l'influence que ces dernières sciences ont eue sur son développement. Les sciences chimiques, biologiques et économiques sont également prises en considération ; là encore M. Picard fait ressortir l'origine et la raison des liens qui unissent les sciences à l'analyse. « Il semble, dit-il, que la chimie soit sortie aujourd'hui de la méthode prémathématique, par laquelle débute toute science, et qu'un jour doive venir où s'ordonneront de vastes théories, analogues à celles de notre physique mathématique actuelle, mais bien plus vastes et comprenant l'ensemble des phénomènes physico-chimiques ».

Après cette belle conférence vint le Rapport de M. MASCHKE *sur les problèmes actuels de l'algèbre et de l'analyse*. Mais le conférencier s'est borné à un très petit nombre de problèmes. Il a d'abord donné un intéressant aperçu de l'état actuel du problème des invariants des formes quadratiques différentielles, et il a exposé sa propre notation symbolique pour les invariants différentiels, analogue à la notation des invariants algébriques. Le Rap-

<sup>1</sup> Se trouve également dans le *Bull. des Sc. math.*, t. XXVIII, déc. 1904.

port se termina par une table contenant les invariants différentiels connus dans leur notation symbolique et par un théorème donnant la condition pour qu'une expression symbolique soit un invariant différentiel, d'une manière analogue à ce qui existe pour les invariants algébriques.

Ces Rapports ont été suivis de *communications* d'une durée de dix minutes chacune. Nous ne pouvons en donner ici qu'un résumé très bref, pour autant qu'il est possible de le faire sans avoir eu le mémoire en main. Quelques résumés seront donc très courts sans que nous ayons l'intention de faire ressortir davantage l'une ou l'autre des communications.

1. — M. E.-V. HUNTINGTON (Harvard University) a présenté une série de postulats indépendants définissant l'*Algèbre des quantités réelles* et les groupes abéliens; ils semblent offrir certains avantages principalement au point de vue pédagogique.

2. — M. J. HUTCHINSON (Cornell University) dans son mémoire sur les *problèmes actuels de la théorie des fonctions automorphes* montre qu'il est désirable que l'on développe la théorie *arithmétique* des groupes discontinus des substitutions linéaires d'une variable.

3. — M. B. PORTER (University of Texas) : *Sur les fonctions définies par une série infinie de fonctions analytiques*. Il s'agit d'une généralisation d'un théorème dû à OSGOOD. En l'absence de l'auteur le mémoire est présenté par M. BÔCHER.

4. — M. E.-R. HEDRICK (University of Missouri) demande une *généralisation de la notion de fonction analytique* que l'on obtiendrait en remplaçant la condition ordinaire par une autre équation aux dérivées partielles du second ordre; il estime qu'en se référant au plan non-euclidien, il sera possible de donner une interprétation géométrique de la nouvelle condition.

5. — M. W. HASKELL (University of California) a présenté une série de propriétés *des collinéations perspectives*. Il a prouvé, entre autres, les théorèmes suivants : 1. Chaque collinéation dans l'espace à deux dimensions laissant invariable une conique, peut être représentée par deux collinéations perspectives. 2. Chaque collinéation est le produit de quatre collinéations perspectives. Puis il a présenté quelques généralisations relatives à l'espace à  $n$  dimensions.

6. — M. B. SHAW (Milliken University) fait un exposé de l'état actuel de la théorie de l'*Algèbre linéaire associative*. Le mémoire comprend trois parties : 1. Développement de la théorie; 2. Formes particulières; 3. Applications.

7. — M. G.-A. MILLER (L. Stanford University) a adressé une Note sur la portée d'un théorème fondamental des groupes d'ordre  $p^m$  dans ses relations avec des problèmes actuels.

J.-W. YOUNG.