

# CHRONIQUE

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **3 (1901)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **22.09.2024**

## **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.

# CHRONIQUE

## Académie des sciences de Paris.

PRIX DÉCERNÉS. — Dans sa séance du 17 décembre dernier, l'Académie a décerné les prix afférents à l'année 1900. Nous indiquons ici ceux qui ont trait aux sciences mathématiques.

*Prix des sciences mathématiques* (3 000 fr.) : M. M. LERCH, à Fribourg (Suisse). — Perfectionner en quelque point important la recherche du nombre des classes de formes quadratiques à coefficients entiers et deux indéterminées.

*Prix Bardin* (3 000 fr.) : aucun mémoire envoyé. — Développer et perfectionner la théorie des surfaces applicables sur le parabolôïde de révolution.

*Prix Francœur* (1 000 fr.) : M. Ed. MAILLET. — Découvertes ou travaux utiles au progrès des sciences mathématiques pures et appliquées.

*Prix Poncelet* (2 000 fr.) : M. LECORNU. — Ouvrage le plus utile au progrès des sciences mathématiques pures et appliquées.

*Prix extraordinaire de Mécanique* (6 000 fr.) : MM. M. LAUBEUF (3 000 fr.), le capitaine CHARBONNIER (1 000 fr.), AUBUSSON DE CAVARLAY (1 000 fr.), le lieutenant de vaisseau A. GRASSET (1 000 fr.). — Récompense de tout progrès de nature à accroître l'efficacité des forces navales de la France.

*Prix Lalande* (540 fr.) : M. GIACOBINI, à Nice. — Découverte de comètes.

*Prix Damoiseau* (1 500 fr.) : M. J. VON HEPPEGER (Graz). — Théorie d'une des comètes périodiques (comète de Biéla) dont plusieurs retours ont été observés.

*Prix Valz* (460 fr.) : M. VERSCHOFFEL (Abbadia). — Etude méridienne, et invention d'un appareil chronographique.

*Prix Janssen* (médaille d'or) : M. BARNARD (Lick, Californie). — Découverte du cinquième satellite de Jupiter.

*Prix Trémont* (1 100 fr.) : M. CH. FRÉMONT. — Application de ses méthodes et dispositifs d'essai de la résistance des métaux.

*Prix Delalande-Guérineau* (1 000 fr.) : MM. les capitaines MAURAIN et LACOMBE. — Reconnaissance détaillée de l'arc du méridien de Quito.

*Prix Boileau* (1 300 fr.) : MM. SAUTREUX, J. DELEMER, NAU. — Travaux concernant des recherches sur les mouvements des fluides.

*Prix Laplace* (Collection complète des œuvres de Laplace) : M. MA-CAUX, premier élève sortant de l'école Polytechnique.

PRIX PROPOSÉS. — L'Académie a en outre proposé les prix qui suivent, et que nous indiquons par année.

1901. *Prix Francœur*. — Découvertes ou travaux utiles au progrès des sciences mathématiques pures et appliquées.

*Prix Poncelet*. — Ouvrage le plus utile au progrès des sciences pures et appliquées

*Prix extraordinaire de 6 000 fr.* — Progrès de nature à accroître l'efficacité de nos forces navales.

*Prix Montyon*. — Mécanique.

*Prix Fourneyron*. — Etude théorique ou expérimentale sur les turbines à vapeur.

*Prix Lalande*. — Astronomie.

*Prix Valz*. — Astronomie.

*Prix Petit d'Ormoy*. — Sciences mathématiques pures ou appliquées et sciences naturelles.

*Prix Lecomte*. — 1<sup>o</sup> Découvertes nouvelles et capitales en mathématiques, physique, chimie, etc.; 2<sup>o</sup> Applications nouvelles de ces sciences.

*Prix Laplace*. — Voir plus haut.

1902. *Grand Prix des sciences mathématiques*. — Perfectionner en un point important l'application de la théorie des groupes continus à l'étude des équations aux dérivées partielles.

*Prix Bordin*. — Développer et perfectionner la théorie des surfaces applicables sur le paraboléide de révolution.

*Prix Damoiseau*. — Compléter la théorie de Saturne donnée par Le Verrier.

*Prix Janssen*. — Astronomie.

1903. *Prix Boileau*. — Mécanique.

ÉLECTION. — Dans la séance du 24 décembre, M. PAINLEVÉ a été élu membre de la section de Géométrie, en remplacement de M. Darboux, nommé précédemment secrétaire perpétuel.

### L'Association britannique pour l'avancement des Sciences.

Parmi les plus importants des mémoires mathématiques présentés dans la Section consacrée aux Mathématiques, à la Physique et à l'Astronomie, se trouvent les suivants :

*Major P. Mac-Mahon R. A., F. R. S.* « Sur une propriété du

déterminant caractéristique symbolique de  $n$  « quantics » quelconques à  $n$  variables. » Soient

$$\begin{matrix} \xi_1 \xi_2 \xi_3 \dots \xi_n \\ a_{1x} a_{2x} a_{3x} \dots a_{nx} \end{matrix}$$

les  $n$  « quantics » à  $m$  variables, et soit

$$\begin{matrix} \xi_1 & \xi_2 & \xi_3 & \dots & \xi_1 & \xi_2 & \dots & \xi_n & \dots \\ a_{1n} & a_{2n} & a_{3n} & & x_1 & x_2 & \dots & x_n & \dots \end{matrix} = \dots + c_{\zeta_1 \zeta_2 \dots \zeta_n}$$

L'auteur démontre que

$$\Sigma \Sigma \dots \Sigma c_{\zeta_1 \zeta_2 \dots \zeta_n}$$

(où la sommation s'étend à toutes les valeurs positives et entières de  $\zeta_1 \zeta_2 \zeta_3 \dots \zeta_n$ )  $= \frac{(-1)^n}{f(1)}$ ,  $f(o)$  étant le déterminant caractéristique des « umbrae »  $a_{11}, a_{12}, \dots$

Dans une seconde contribution « sur le symbolisme propre à l'étude des systèmes orthogonaux et « Boolean » invariants, appartenant aux formes binaires, etc. », l'auteur démontre qu'au moyen de la découverte exposée dans ce mémoire, il est possible qu'une révolution soit produite dans la manière de traiter la théorie des invariants.

Jusqu'à ce moment on a considéré la théorie des invariants comme la recherche et la discussion des formes associées d'un *quantic*, qui sont invariables quand on transforme d'une manière générale et linéaire, les variables du *quantic*. Si les transformations sont linéaires et d'un type spécial, par exemple, les transformations booliennes et orthogonales, il s'ensuit que la famille des formes invariables associées à un *quantic* donné deviendra beaucoup plus grande; mais ces types ont été jusqu'ici regardés comme une division du sujet, détachée et sans intérêt. La découverte du Major Mac-Mahon est une nouvelle méthode symbolique pour obtenir les formes invariables pour les transformations booliennes et orthogonales, de la même manière que la méthode symbolique d'Aronhold permet au chercheur d'obtenir les formes invariables pour la transformation générale linéaire. L'auteur obtient six facteurs symboliques analogues aux  $a_a$  et  $(ab)$  d'Aronhold, et on peut déduire la théorie ordinaire des invariants comme cas particulier de la théorie nouvelle, en rejetant les formes qui contiennent un facteur quelconque des quatre facteurs donnés.

Le lieutenant-colonel CUNNINGHAM et M. H.-J. WOODALL ont présenté un mémoire sur les nombres premiers.

Par exemple, ils ont découvert les facteurs de tous les nombres entre 16 776 496, et 16 778 236. Dans cette série, 117 sont premiers.

M. A.-B. BASSETT, *F. R. S.* a démontré qu'une quintique ne peut pas avoir plus de quinze points réels d'inflexion; — c'est une extension d'un théorème de Zeuthen sur les quartiques.

### L'Annuaire des Mathématiciens.

Nous avons jadis parlé de la publication projetée d'un Annuaire des mathématiciens, si désirée par les savants des divers pays. C'est chose faite ; on est sorti de la période de la préparation pour entrer dans celle de l'exécution. La première année de l'*Annuaire des Mathématiciens* (1901) est actuellement sous presse, et paraîtra dans les premiers mois de cette année. Elle comprendra environ 7 000 noms avec les adresses ; on y trouvera en outre : une liste des principales sociétés scientifiques s'occupant de la science mathématique ; une autre, donnant l'indication des périodiques mathématiques. Enfin, quelques notices scientifiques augmenteront l'intérêt de ce petit livre, et ajouteront un attrait à l'utilité pratique qu'il présente.

Nous pouvons dès à présent annoncer, sans commettre d'indiscrétion, que les noms de MM. Appell, Gino Loria, Hilbert, Klein, Méray, Petersen, Schoute figureront très probablement parmi ceux des auteurs de ces notices.

C'est par les soins de l'*Enseignement Mathématique* que doit être faite cette publication. Le volume sera précédé d'une préface de M. Laisant, et édité par MM. G. Carré et C. Naud.

### Société Mathématique de France.

Dans sa dernière séance, à la Sorbonne, la Société mathématique de France a procédé aux élections pour le renouvellement du bureau et du Conseil.

M. M. D'OCAGNE a été nommé président pour l'année 1901, en remplacement de M. H. POINCARÉ, président sortant. Les vice-présidents sont MM. CARVALLO, PAINLÉVÉ, RAFFY et VICAIRE ; les secrétaires, MM. BLUTEL et BOREL, ce dernier spécialement chargé de la rédaction du Bulletin ; les vice-secrétaires, MM. BRICARD et DUPORCQ ; le trésorier, M. CLAUDE LAFONTAINE et l'archiviste, M. BIOCHE.

Nous jugeons inutile de rappeler la composition du conseil. Il a été admis, depuis un an déjà, que les membres sortants du conseil ne seront pas immédiatement réélus, et ne pourront être proposés pour une réélection qu'un an au moins après l'expiration de leurs pouvoirs.

### Université d'Oxford.

MM. les professeurs A.-E.-H. Love et H.-W. Lloyd-Tanner sont les premiers qui ont reçu le nouveau degré de D. Sc. à l'Université d'Oxford.

**Société mathématique de Londres.**

Le nouveau président, pour la session 1900-1901, de la *London Mathematical Society* est M. E.-W. Hobson, D. Sc. L'adresse traditionnelle du dernier président (lord Kelvin) était *Sur la transmission de la force au travers d'un corps solide*. M. Tucker, le père des cercles qui portent son nom honoré, a communiqué quelques notes sur *Isosceliano* et sur deux triangles inscrits semblables au podaire du triangle.

**Mathematical association.**

La séance annuelle de la *Mathematical Association* aura lieu le 19 janvier, à King's College, London. Le Président, sir Robert Ball F. R. S., donnera une adresse *Sur la dynamique et quelques applications géométriques*. On prévoit une vive discussion entre MM. le professeur M.-J.-M. Hill F. R. S. et M.-E. Budden M.-A., B. Sc., sur les tentatives récentes du premier dans le but de perfectionner les méthodes d'enseignement des livres V et VI d'Euclide.

**Université de Iéna.**

M. Gutzmer, professeur à l'Université de Iéna, vient d'être nommé membre de la section « Mathématiques et Astronomie » de la Karol. Leopoldinisch. Deutsche Akad. der Naturf., à Halle.

**Académie royale des sciences de Turin. — Prix Bressa.**

Le concours pour le prix Bressa (9600 fr.) est ouvert depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1899. Il a pour but de récompenser le savant ou l'inventeur à quelque nation qu'il appartienne, qui aura fait, durant la "période 1897-1900, la découverte la plus éclatante et la plus utile, ou qui aura produit l'ouvrage le plus célèbre en fait de sciences physiques et expérimentales, histoire naturelle, mathématiques pures et appliquées, Chimie, Physiologie et Pathologie, sans exclure la Géologie, l'Histoire, la Géographie et la Statistique. Ce concours sera clos le 31 décembre 1902.

---

**M. CHARLES HERMITE**

Au dernier moment, nous apprenons la triste nouvelle de la mort de M. Hermite, le grand géomètre français, décédé à Paris le 14 janvier, à l'âge de soixante-dix-huit ans. C'est un grand vide qui se fait dans la science mathématique.

---