

CHRONIQUE

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **13 (1911)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

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.

Corollaire I. — P, Q, R étant les points où la tangente commune au cercle des neuf points A'B'C' d'un triangle ABC et au cercle inscrit ou exinscrit XYZ, coupe les trois côtés de ce triangle et P', Q', R' les conjugués isotomiques de P, Q, R par rapport à ces côtés, la droite qui passe par P', Q', R' passe aussi par les milieux des diagonales du quadrilatère complet que forment les trois côtés du triangle et la tangente commune précédente et par l'un des points de Nagel du triangle.

Démonstration : On a déjà démontré que la droite Q'R' passe par les milieux des segments BQ, CR et le centre I du cercle XYZ ; et puisque l'anti-complémentaire du point I est un des points de Nagel, il suffit de prouver ici que Q'R' passe par le centre de gravité G du triangle ABC.

Or, de

$$(b - c) + (c \mp a) + (\pm a - b) = 0 ,$$

on tire

$$L + M + N = 0 .$$

Donc la droite Q'R' passe par le centre moyen des sommets du triangle ABC pour les multiples (chacun vaut 1), c'est-à-dire par le point G.

Corollaire II. — Les rapports des segments portés sur le côté AC du triangle ABC sont :

$$\frac{QC}{b - c} = \frac{Q'Q}{c \mp a} = \frac{QA}{\pm a - b} .$$

Y. SAWAYAMA (Tokio).

CHRONIQUE

Commission internationale de l'enseignement mathématique.

La prochaine réunion de la Commission aura lieu à Milan, au commencement d'octobre 1911. La date et le programme seront publiés dans un prochain numéro.

Etats-Unis. — La sous-commission américaine vient de publier le 3^{me} fascicule de son *Bulletin*. Il est consacré à un rapport préparatoire concernant la préparation du corps enseignant des collèges et des universités : N^o 3. *Provisional Report of the Sub-*

Committee on the preparation of instructors for Colleges and Universities. (24 pages, extrait du *Bull. of the American Mathematical Society*, vol. XVII, n° 2).

Nous en donnerons un aperçu dans notre *Compte rendu des travaux des sous-commissions nationales*, sous la rubrique « Notes et Documents ». (Voir, dans le présent fascicule, une première série de résumés).

Académie des Sciences de Paris.

Prix décernés et prix proposés.

La séance publique annuelle consacrée aux prix de l'Académie a eu lieu le 19 décembre 1910. M. Emile PICARD, président, a ouvert la séance, par un très beau discours dans lequel il a rappelé la mémoire des membres disparus dans l'année. L'Académie a perdu MM. Bouquet de la Grye, Maurice Lévy, Gernez parmi les membres titulaires, deux membres libres MM. Rouché et Tannery, trois associés étrangers MM. Agassiz, Robert Koch et Schiaparelli, et sept correspondants étrangers.

La parole a ensuite été donnée à M. le Secrétaire perpétuel, pour la proclamation des prix.

PRIX DÉCERNÉS

GÉOMÉTRIE. — *Grand prix des sciences mathématiques* (3000 fr.).

Aucun mémoire ne lui étant parvenu, l'Académie remet la question au concours pour l'année 1912. (V. plus loin, prix proposés).

GÉOMÉTRIE. — *Prix Francœur* (1000 fr.). — Le prix est décerné à M. Emile LEMOINE.

Prix Poncelet (2000 fr.). — Le prix est décerné à M. RIQUELIER, professeur à la Faculté des Sciences de Caen, pour l'ensemble de ses travaux mathématiques.

MÉCANIQUE. — *Prix Montyon* (700 fr.). — Le prix est décerné à M. J. GAULTIER pour les perfectionnements qu'il a apportés aux appareils et aux méthodes des levers de plans.

NAVIGATION. — *Prix extraordinaire de la marine* (6000 fr.), destiné à récompenser tout progrès de nature à accroître l'efficacité de nos forces navales. — Le prix est réparti de la manière suivante :

Un prix de *trois mille francs* à M. G. HILLERET, pour les services qu'il a rendus à la Marine, tant par son enseignement à l'École Navale que par les progrès qu'il a fait faire à l'Astronomie nautique ;

Un prix de *quinze cents francs* à M. J.-L.-H. LAFROGNE, lieutenant de vaisseau, qui a imaginé un indicateur continu de la distance, qui tient automatiquement compte de la vitesse relative du but et du tireur ;

Un prix de *quinze cents francs* à M. J. LECOMTE, lieutenant de vaisseau, qui a inventé divers instruments destinés à résoudre, dans toutes ses parties, le problème du réglage de tir à bord d'un navire en marche, contre un but également mobile.

ASTRONOMIE. — *Prix Guzman*. — Le prix n'est pas décerné. Sur la proposition de la Commission, l'Académie décide d'attribuer sur les arrérages un prix de 12,000 fr. à feu Maurice Lœwy, de son vivant membre de l'Académie et du Bureau des Longitudes, directeur de l'Observatoire, pour l'ensemble de ses travaux scientifiques.

Le *Prix Lalande* est partagé entre MM. COWELL et CROMMELIN pour leurs belles recherches sur la comète de Halley ;

Le *Prix Valz* est décerné à M. St. JAVELLE, de l'Observatoire de Nice, pour l'ensemble de ses travaux.

La *Médaille Janssen* est offerte à M. le prof. William-Wallace CAMPBELL, directeur de l'Observatoire Lick, pour ses travaux de spectroscopie stellaire.

HISTOIRE DES SCIENCES. — Le *Prix Binoux* est attribué à M. Ernest LEBON, pour l'ensemble de ses travaux relatifs à l'Histoire des Sciences et particulièrement à l'Histoire de l'Astronomie.

L'Académie attribue un encouragement de 500 fr. à MM. ANTHIAUME et SOTTAS pour leur travail intitulé : « L'Astrolabe à quadrant du Musée des Antiquités de Rouen.

PRIX GÉNÉRAUX. — *Prix Jérôme Ponti*. — Le prix est attribué à M. H. ANDOYER, professeur d'Astronomie à la Faculté des Sciences de l'Université de Paris, membre du Bureau des Longitudes, pour le travail considérable qu'il poursuit en ce moment par sa publication de *Nouvelles tables trigonométriques fondamentales*. Quelques extraits du Rapport de la commission permettront de donner un aperçu de cet important travail :

« Sous les auspices de l'Université de Paris et à l'aide des ressources fournies par la fondation Commercay, M. Andoyer a commencé à publier de *Nouvelles Tables trigonométriques fondamentales* contenant les logarithmes des lignes trigonométriques de centième en centième du quadrant avec 17 décimales, de 9 minutes en 9 minutes avec 15 décimales et de 10 secondes en 10 secondes avec 14 décimales. Quelques mots suffiront à justifier l'intérêt et l'utilité de cette publication.

« On possède aujourd'hui un grand nombre de Tables de logarithmes trigonométriques ; à quelques exceptions près, qui ne correspondent qu'à des Tables abrégées de très faible étendue, elles ne sont que des extraits des trois Ouvrages originaux suivants :

1° La *Trigonometria Britannica* de Henri Briggs, publiée par Gellibrand à Gouda en 1633. — 2° La *Trigonometria Artificialis* d'Adrien Vlacq, publiée la même année à Gouda. — 3° Les *Tables du Cadastre*, calculées en France sous la direction de Prony de 1794 à 1799, mais non publiées.

« Examinant dans le plus grand détail ces œuvres originales, M. Andoyer a rappelé que les deux premières, tout au moins, sont entachées d'erreurs,

qui en font des instruments peu sûrs. Elles répondent pourtant à des besoins incontestables, comme le prouvent les nouveaux tirages faits, depuis 1794, du célèbre *Thesaurus Logarithmorum Completus* de Vega, qui ne diffère pas essentiellement de l'œuvre de Vlacq. Il y aurait incontestablement grand intérêt à amener les Tables trigonométriques à un degré plus élevé de perfection; car, dans certaines recherches, il est nécessaire d'obtenir sans des calculs trop laborieux plus de 10 décimales exactes, et de plus l'Astronomie et la Géodésie ont un besoin chaque jour plus urgent de Tables à 8 ou 9 décimales qu'il serait impossible d'établir actuellement d'une façon commode avec une précision suffisante. Telles sont les raisons qui ont déterminé M. Andoyer à calculer de nouvelles Tables plus étendues, exemptes des erreurs et des imperfections diverses qu'on peut constater dans les anciennes. Son travail, qui l'a occupé pendant près de deux ans, est aujourd'hui terminé...

Tous les calculs nécessaires à ces Tables, pour lesquels il n'a été emprunté que les valeurs de π et du module M, ont été faits entièrement à nouveau par M. Andoyer, sans aucun auxiliaire, même mécanique, de juillet 1908 à mars 1910... L'impression, qui a été commencée au mois d'avril dernier, durera un an environ...

« Décrivons sommairement les Tables elles-mêmes.

« La Table I est une Table auxiliaire d'une seule page permettant le calcul relativement rapide des logarithmes des nombres avec 18 décimales.

« La Table II contient le développement numérique, calculé à nouveau (et cette précaution ne s'est pas trouvée inutile), des formules données par Euler pour le calcul des logarithmes des lignes trigonométriques, dans l'*Introductio in Analysin Infinitorum*.

« La Table III contient les log sin, log cos, log tang, de centième en centième du quadrant, calculés directement par les formules d'Euler avec 17 décimales exactes. De plus elle est préparée pour l'interpolation; car on y trouve, en même temps que les logarithmes trigonométriques, leurs *variations* des divers ordres, c'est-à-dire les coefficients tayloriens correspondants. Ces *variations* ont été calculées en partant des différences par application de la formule de Stirling.

« La Table IV résulte de la précédente et donne avec 15 décimales exactes les logarithmes trigonométriques de 9 minutes en 9 minutes sexagésimales. De plus, on y trouve les *variations*, pour l'intervalle de 10", de la fonction log cos de 18' en 18'.

« La Table V est la Table proprement dite; elle donne, en même temps que leurs premières différences, les logarithmes trigonométriques avec 14 décimales de 10 secondes en 10 secondes. Les logarithmes cosinus ont été calculés directement à l'aide des cinq premières différences successives jusqu'à 45°. Les log sinus et log tang en résultent par application des formules

$$\sin 2x = 2 \sin x \cos x, \quad \text{tang } x = \frac{\sin x}{\cos x}.$$

« La Table V bis, qui terminera l'Ouvrage, contient de la même façon les fonctions connues S et T, calculées directement jusqu'à 3° ».

FONDS BONAPARTE. — Au nombre des onze subventions accordées par le Fonds Bonaparte nous trouvons une somme de 5000 fr. attribuée à M. HARTMANN, lieutenant-colonel d'Artillerie, en retraite,

lauréat de l'Institut (Prix de mécanique de la Fondation Montyon 1902). Cette subvention est destinée à lui permettre de poursuivre son étude expérimentale du développement et de la répartition des forces élastiques dans les corps déformés par des efforts extérieurs, pour toutes les valeurs de ces efforts.

PRIX PROPOSÉS

Programme des prix proposés
pour les années 1912, 1913, 1914, 1915 et 1916.

GÉOMÉTRIE. *Grand Prix des sciences mathématiques* (3000 fr.); prix biennal à sujet variable).

1^o Prix de 1910 prorogé à 1912. — L'Académie avait mis au concours, pour l'année 1910, la question suivante: *On sait trouver tous les systèmes de deux fonctions méromorphes dans le plan d'une variable complexe et liées par une relation algébrique. Une question analogue se pose pour un système de trois fonctions uniformes de deux variables complexes, ayant partout à distance finie le caractère d'une fonction rationnelle et liées par une relation algébrique.* L'Académie demande, à défaut d'une solution complète du problème, d'indiquer des exemples conduisant à des classes de transcendentes nouvelles.

Aucun Mémoire ne lui étant parvenu, l'Académie remet la question au concours pour l'année 1912.

2^o Question de prix pour l'année 1912. — L'Académie rappelle qu'elle a mis au concours, pour l'année 1912, la question suivante: *Perfectionner la théorie des équations différentielles algébriques du deuxième ou du troisième ordre, dont l'intégrale générale est uniforme.*

Prix Francœur (1000 fr.). — Ce prix annuel sera décerné à l'auteur de découvertes ou de travaux utiles au progrès des *Sciences mathématiques pures ou appliquées.*

Prix Poncelet (2000 fr.). — Décerné alternativement à un ouvrage sur les mathématiques pures ou sur les mathématiques appliquées. Le prix Poncelet sera décerné en 1912 à un ouvrage sur les mathématiques pures et en 1913 à un ouvrage sur les mathématiques appliquées.

Prix Bordin (3000 fr.). Prix biennal à sujet variable. — L'Académie met au concours, pour l'année 1913, la question suivante: *Perfectionner en quelque point important la théorie arithmétique des formes non quadratiques.*

MÉCANIQUE. *Prix Montyon* (700 fr.). Ce prix annuel est fondé en faveur de « celui qui, au jugement de l'Académie, s'en sera rendu « le plus digne, en inventant ou en perfectionnant des instruments « utiles aux progrès de l'Agriculture, des Arts mécaniques ou des « Sciences ».

Prix Fourneyron (1000 fr.). Prix biennal à sujet variable.

1^o Prix de 1910 prorogé à 1912. — L'Académie avait mis au concours, pour l'année 1910, la question suivante : *Etude expérimentale et théorique des effets des coups de bélier dans les tuyaux élastiques*. — Le prix n'a pas été décerné. L'Académie a décidé de maintenir la question au concours et de proroger le prix de 1910 à l'année 1912.

2^o Question de prix pour l'année 1912. — L'Académie rappelle qu'elle a mis au concours, pour l'année 1912, la question suivante : *Théorie et expériences sur la résistance de l'air, applicables à l'aviation*.

Prix Boileau (1300 fr.). — Ce prix triennal est destiné à récompenser les *recherches sur les mouvements des fluides, jugées suffisantes pour contribuer au progrès de l'Hydraulique*. A défaut, la rente triennale échue sera donnée, à titre d'encouragement à un savant estimé de l'Académie et choisi parmi ceux qui sont notamment sans fortune. L'Académie décernera le prix Boileau, s'il y a lieu, en 1912.

ASTRONOMIE. — *Prix Pierre Guzman* (100,000 fr.). — Décerné à celui qui aura trouvé le moyen de communiquer avec un astre autre que la planète Mars. Prévoyant que le prix de cent mille francs ne serait pas décerné tout de suite, la fondatrice a voulu, jusqu'à ce que ce prix fût gagné, que les intérêts du capital, cumulés pendant cinq années, formassent un prix, toujours sous le nom de Pierre Guzman, qui serait décerné à un savant français, ou étranger, qui aurait fait faire un progrès important à l'Astronomie. Le prix quinquennal, représenté par les intérêts du capital, sera décerné, s'il y a lieu, en 1915.

Prix Lalande (540 fr.). — Ce prix annuel doit être attribué à la personne qui, en France ou ailleurs, aura fait l'observation la plus intéressante, le mémoire ou le travail le plus utile aux progrès de l'Astronomie.

Prix Valz (460 fr.). — Ce prix annuel est décerné à l'auteur de l'observation astronomique la plus intéressante qui aura été faite dans le courant de l'année.

Prix Janssen. — Ce prix biennal, qui consiste en une médaille d'or destinée à récompenser la découverte ou le travail faisant faire un progrès important à l'astronomie physique, sera décerné en 1912.

Prix G. de Pontécoulant (700 fr.). — Ce prix biennal, destiné à encourager les recherches de mécanique céleste, sera décerné, s'il y a lieu, dans la séance publique annuelle de 1913.

HISTOIRE DES SCIENCES. *Prix Binoux* (2000 fr.). — Ce prix annuel est destiné à récompenser l'auteur de travaux sur l'Histoire des Sciences.

PRIX GÉNÉRAUX. — *Prix Petit d'Ormoy*. (Deux prix de 10,000 fr.).

— L'Académie a décidé que, sur les fonds produits par le legs Petit d'Ormoy, elle décernera tous les deux ans un prix de dix mille francs pour les Sciences mathématiques pures ou appliquées, et un prix de dix mille francs pour les Sciences naturelles. Elle décernera les prix Petit d'Ormoy, s'il y a lieu, dans sa séance publique de 1913.

Prix Jérôme Ponti (3500 fr.). — Ce prix *biennal* sera décerné, en 1912, à l'auteur d'un travail scientifique dont la continuation ou le développement seront jugés importants pour la Science.

Prix Leconte (50,000 fr.). — Ce prix doit être donné, en un seul prix, tous les trois ans, sans préférence de nationalité : 1° Aux auteurs de découvertes nouvelles et capitales en *Mathématiques, Physique, Chimie, Histoire naturelle, Sciences médicales*; 2° Aux auteurs d'applications nouvelles de ces sciences, applications qui devront donner des résultats de beaucoup supérieurs à ceux obtenus jusque-là. — L'Académie décernera le prix Leconte, s'il y a lieu, en 1914.

Les conditions communes à tous les concours sont indiquées dans les *Comptes rendus* de l'Académie des Sciences, du 19 décembre 1910, p. 1309.

Détermination mathématique des phénomènes psycho-biologiques et socio-biologiques.

Une *Commission permanente internationale de détermination mathématique des phénomènes psycho-biologiques et socio-biologiques* a été constituée sur la décision du Congrès international de Psychologie de Genève, et le siège en a été fixé à Paris, à l'Institut Général Psychologique.

Cette Commission est présidée par M. Henri POINCARÉ, membre de l'Institut. La première question mise à l'ordre du jour a été celle de la rédaction d'un *Manuel d'Interpolation* destiné aux savants qui ne sont pas particulièrement familiarisés avec les méthodes mathématiques.

On visera spécialement, dans ce Manuel, les procédés applicables aux calculs des résultats numériques recueillis dans les sciences biologiques, physiologiques, psychologiques et sociologiques.

Dans une récente circulaire, la Commission demande qu'on veuille bien lui indiquer les problèmes qu'il conviendrait principalement d'envisager dans ce travail, afin qu'il en soit tenu compte lors de l'élaboration du Manuel. Les réponses doivent être adressées au secrétaire-général, M. S. YOURIÉVITCH, 14, rue de Condé, Paris (6^e).

Société italienne pour l'avancement des sciences.

La réunion annuelle de la *Società italiana per il progresso delle scienze* a eu lieu à Naples, du 15 au 21 décembre 1910. Le président, M. CIAMICIAN, a tenu le discours d'ouverture sur *La coopération des sciences*. Pour ce qui se rapporte aux mathématiques pures et appliquées, il y a lieu de signaler les communications suivantes :

E. BOMPIANI, Contribution à la Géométrie projective différentielle des hyperespaces.

M. O. CORBINO, Un demi-siècle après la découverte de l'anneau de Pacinotti.

A. GARBASSO, L'émission de la lumière.

A. DE NORA, Quelques remarques sur la méthode Müller-Breslau pour le calcul des systèmes réticulaires dans l'espace.

L. SILBERSTEIN, Sur la masse mutuelle de deux électrons.

C. SOMIGLIANA, La constitution de la Terre au point de vue de l'élasticité

A. TUMMARELLO, Types de systèmes homaloïdiques de surfaces.

G. VACCA, Sur l'histoire des mathématiques dans l'extrême Orient et sur les contributions de MM. T. Hayashi et V. Mikami.

Jules Tannery.

Le 11 novembre dernier une attaque d'hémiplégie emportait en quelques heures M. J. Tannery, sous-directeur de l'École Normale Supérieure. La mort l'a frappé debout : dans l'après-midi du 10, il avait fait une conférence à l'École et avait assisté à une séance du Conseil de l'Université ; le soir il dut s'aliter, et le lendemain, à 3 heures du matin, il n'était plus. C'est une grande perte pour la science française, pour l'École et pour toute l'Université.

M. Jules Tannery, après avoir été élève de l'École Normale Supérieure de 1866 à 1869 et chargé de cours aux Lycées de Rennes, de Caen et au Lycée Saint-Louis, fut reçu docteur ès sciences en 1874. Il suppléa M. Bouquet dans la chaire de Mécanique-Physique d'octobre 1875 à juillet 1880. Il entra ensuite à l'École Normale ; maître de conférences en 1881, il fut nommé sous-directeur en 1884 et occupa ce poste d'honneur jusqu'à son dernier jour. Il était en outre professeur à l'École Normale Supérieure d'enseignement secondaire des jeunes filles à Sèvres depuis sa fondation et membre d'un grand nombre de commissions et comités : (Comité consultatif, Conseil de l'Université de Paris, Comité de patronage des hautes études, Conseil de perfectionnement de l'École Polytechnique, des Ecoles de la Marine, etc.). Enfin, le 11 mars 1907, il fut élu membre libre de l'Académie des Sciences en remplacement de M. Brouardel.

Je n'ai pas qualité pour juger l'œuvre scientifique de M. J. Tannery, je vais me contenter d'indiquer ici ses principaux travaux et publications. Sa thèse de doctorat était un mémoire sur les équations différentielles linéaires (*Annales de l'E. N.*, 2^e série, t. IV), il publia sur le même sujet et sur d'autres points de la théorie des fonctions, quelques notes et Mémoires (*C. R.*, Académie des Sciences, 1878, 1882 ; *Annales de l'E. N.*, t. VIII ; *Bulletin des Sciences mathématiques*, 1876, 77, 81, etc.). En collaboration avec M. MOLK, il fit paraître un important Traité sur la *Théorie des fonctions elliptiques* (Gauthier-Villars, éd., 1893-96-98-1901).

Mais, comme il l'a répété lui-même bien souvent, M. Tannery a cherché surtout « à divulguer et à coordonner les vérités acquises plutôt qu'à en découvrir de nouvelles ». C'est à cet ordre de préoccupations que l'on doit des livres renommés qui ont eu sur l'enseignement en France une influence exceptionnelle. Il faut mentionner tout particulièrement l'*Introduction à la théorie des fonctions d'une variable réelle* (Hermann, éd.), dont la 1^{re} édition a paru en 1880 et dont la 2^{me} édition, complètement modifiée, vient de paraître récemment (1^{er} tome 1905, 2^{me} tome 1910). L'importance de ce livre est incontestable ; il suffit, pour s'en faire une idée, de comparer les anciens et les nouveaux traités français de Calcul Différentiel ou même les éditions successives d'un même traité. M. Tannery a publié d'autres ouvrages plus directement destinés à l'Enseignement et très répandus : *Leçons d'Arithmétique* (Armand-Colin, 1894) ; *Leçons d'Algèbre et d'Analyse* (Gauthier-Villars, 1906) ; *Notions de Mathématiques* (Delagrave, 1903). Il a écrit aussi un assez grand nombre d'articles de pédagogie ou de philosophie scientifique (*Revue générale des Sciences*, *Revue de Métaphysique*, *Revue du Mois*, *Revue de Paris*, *Revue de l'Enseignement des Sciences*, *L'Enseignement Mathématique*, etc.), notamment sur l'Infini mathématique, la science livresque, la méthode en Mathématiques, la Psycho-physique, le rôle du Nombre dans les Sciences. Enfin, une grande partie de son temps fut consacrée depuis 34 ans à la rédaction du *Bulletin de Mathématiques* (en collaboration avec MM. HOUEL et DARBOUX, puis MM. DARBOUX et PICARD). Il faudrait citer toutes les analyses qu'il y a publiées ; en parlant des auteurs « avec la déférence que méritent, disait-il, ceux qui contribuent à augmenter le domaine scientifique », il savait mettre en évidence avec une rare justesse et une rare clarté le caractère propre de chaque livre et de chaque auteur.

Membre du Conseil Supérieur de l'Instruction publique et de nombreuses commissions, il s'occupait beaucoup de l'Enseignement secondaire scientifique, et il joua en particulier un grand rôle dans les réformes de 1902 et 1905. Par les conférences qu'il faisait à l'École Normale, il contribuait pour une large part à l'éducation pédagogique des futurs professeurs et nombreux sont

ses anciens élèves qui, devenus depuis des mathématiciens distingués, se plaisent à reconnaître l'influence qu'il a exercée sur leur jeune talent.

M. Tannery n'était pas seulement pour ses élèves un guide et un maître, il avait l'habitude de les appeler ses amis et il fut réellement leur ami à tous. Il n'a laissé parmi eux que des regrets et sa mort est un véritable deuil de famille pour les anciens normaliens.

A. CHATELET (Paris)

Ancien élève de l'École Normale Supérieure.

Julius Petersen.

Le Danemark a perdu l'un de ses meilleurs mathématiciens, Julius PETERSEN, décédé le 5 août 1910. Né le 16 juin 1839, il était contemporain de M. Zeuthen et de Thiele et contribua avec eux au développement des mathématiques en Danemark pendant le dernier tiers du XIX^e siècle. De 1871 à 1887 il enseigna à l'École polytechnique de Copenhague, puis il devint professeur à l'Université en 1887 et y resta jusqu'en 1909.

Si son nom est bien connu en dehors des frontières du Danemark, cela tient beaucoup à ses excellents manuels, en particulier à son livre intitulé *Méthodes et théories pour la résolution des problèmes de constructions géométriques, avec application à plus de 400 problèmes*, dont la première édition danoise parut en 1866. Les traductions ont paru, en plusieurs éditions, en allemand, français, anglais, italien, russe et hollandais. Malgré son caractère élémentaire, cet Ouvrage donne une idée des remarquables qualités pédagogiques de l'auteur. La systématisation des méthodes a sans doute une valeur didactique propre, mais il est certain qu'il faut également attacher un grand prix à la force stimulante que donne la résolution de problèmes isolés, que Petersen présente souvent d'une façon extrêmement élégante. Il cherche avant tout une vue d'ensemble de ce qui est essentiel sans se perdre dans les détails et les particularités; aussi trouve-t-on rarement dans son Ouvrage la discussion des conditions de possibilité d'un problème. Ce que nous disons ici de son travail de jeunesse, peut encore être appliqué en grande partie à ses travaux ultérieurs, qui s'étendent presque sur toutes les branches des mathématiques, où il avait choisi souvent les problèmes les plus difficiles.

Mentionnons, à titre d'exemples, quelques-uns de ses travaux :

Sa *thèse* (1871) traite des équations résolubles à l'aide de racines carrées et des constructions résolubles à l'aide de la règle et du compas. Dans la *théorie des nombres*, dont il s'est occupé jusqu'à ces dernières années, il a donné une démonstration très simple du théorème de réciprocité (*Am. Journ. of Math.*, 2, p. 285, 1879).

Dans la *théorie des invariants*, en examinant les travaux de Cayley et de Sylvester, dont le but est de fournir à la théorie une nouvelle base élémentaire, il a découvert une erreur fondamentale (*M. A.*, 35, p. 110, 1890). Les *Acta mathematica* (t. 15, p. 193, 1891) contiennent un remarquable mémoire intitulé *Theorie der regulären Graphs*, dans lequel il expose avec beaucoup d'élégance des problèmes difficiles de Analysis Situs.

En dehors de ces manuels élémentaires qui ont été pendant longtemps les seuls des écoles danoises, Petersen a écrit plusieurs traités, qui ont été également traduits à l'étranger : *Theorie der algebr. Gleichungen* (*Théorie des équations algébriques*); *Vorlesungen über Statik, Kinematik u. Dynamik*, et ses *Vorlesungen über Funktionstheorie*. Partout on retrouve les qualités caractéristiques de l'auteur et ce même effort d'atteindre toujours ce qui est essentiel, et cela sous une forme qui lui est personnelle. Il est possible que sa manière concise d'écrire embarrasse quelquefois les commençants, par contre elle permet le libre développement de l'individualité du maître.

Le talent mathématique de Petersen repose en grande partie sur une intuition mathématique très développée, en particulier dans le domaine géométrique. On peut dire qu'il resta étranger à la tendance arithmétisante, dont le but était d'obtenir une plus grande rigueur logique et d'atteindre un exposé plus complet au point de vue systématique. Aussi, malgré ses remarquables qualités dans des points de détails, sa *Théorie des équations algébriques* a déjà quelque peu vieilli, et ses *Leçons sur la théorie des fonctions* ne satisfont pas partout les idées modernes au point de vue de la rigueur.

Par sa manière franche, bien que parfois étroite d'exprimer son opinion, Petersen s'était acquis beaucoup d'amis. Une maladie le minait depuis longtemps et ébranla à tel point sa santé, que sa mort est considérée comme une délivrance par tous ses amis.

Poul HEEGAARD (Copenhague).

Nouvelles diverses. — Nominations et distinctions.

Allemagne. — La *Société mathématique de Berlin* vient d'organiser une séance solennelle en l'honneur de M. E. LAMPE, à l'occasion du 70^e anniversaire du savant professeur et directeur du *Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik* et de l'*Archiv der Mathematik u. Physik*.

— M. HEFFTER, professeur à l'Université de Kiel, a accepté un appel de l'Université de Fribourg en Br.

M. KÆBBE, privat-docent à l'Université de Gœttingue, est nommé professeur extraordinaire et assistant de l'Institut mathématique à l'Université de Leipzig.

M. NEUMANN, professeur à l'Université de Leipzig, prend sa retraite.

Privat-docents. — On été admis en qualité de privat-docents, M. BIEBERBACH, à l'Université de Königsberg et M. NEUENDORFF, à l'Université de Kiel.

Angleterre. — M. K. R. HASSÉ, M. A., est nommé Fellow de St-John's College, à Cambridge.

Société royale. — M. H. F. BAKER, F. R. S., a obtenu la *Médaille Sylvester* pour ses recherches dans la Théorie des Fonctions abéliennes et pour son édition des œuvres complètes de Sylvester.

Belgique. — *Académie de Belgique.* La classe des sciences mathématiques et physiques a élu, en remplacement de feu les membres associés Canizzaro, de Rome, et Schiaparelli, de Milan : MM. Ed. BRANLY, professeur à l'École des hautes études de Paris, et Emile PICARD, président de l'Académie des sciences de Paris.

M. J. NEUBERG, professeur à l'Université de Liège, est admis à l'éméritat; il continuera son enseignement jusqu'à la fin de l'année académique 1910-1911.

M. P. MANSION, professeur et inspecteur des études à l'Université de Gand, est admis à l'éméritat. Il est remplacé par MM. A. DEMOULIN (Analyse) et A. CLAEYS (Calcul des probabilités et Histoire des mathématiques).

M. J. VAN RYSELBERGHE, professeur à l'Université de Gand, est nommé inspecteur des études aux Ecoles du Génie civil et des Arts et Manufactures annexées à l'Université de Gand.

France. — *Faculté des Sciences de Paris* : M. CAHEN, professeur au Collège Rollin, a été chargé d'un cours sur la Théorie des Nombres, institué par une fondation anonyme. — M. LEBESGUE, professeur à la Faculté des Sciences de Poitiers, est nommé maître de conférences d'Analyse à la Faculté des Sciences de Paris. — M. VESSIOT, professeur à la Faculté des Sciences de Lyon, est chargé, pour l'année 1910-1911, d'un cours de Calcul différentiel et intégral.

Ecole normale supérieure : M. E. BOREL, professeur à la Faculté des Sciences de Paris, a été nommé sous-directeur, en remplacement de M. J. Tannery, décédé.

— M. LÉON LÉCORNU, professeur à l'École polytechnique, est nommé membre de l'Académie des Sciences, section de mécanique, en remplacement de M. Maurice LÉVY.

— Le Jury international de l'Exposition universelle internationale de Bruxelles a décerné une *Médaille d'or* à M. Ernest LEBON pour ses publications en Mathématiques et en Histoire des Sciences.

— M. DULAC, professeur à la Faculté des Sciences d'Alger, est nommé à la Faculté des Sciences de Lyon.

— M. HUSSON, professeur de Mécanique rationnelle et appliquée à la Faculté des Sciences de Caen, est nommé à la chaire de Calcul différentiel et intégral.

— M. P. BOUTROUX, chargé de cours à la Faculté des Sciences de Nancy, est nommé professeur de Calcul différentiel à la Faculté des Sciences de Poitiers.

-- M. FRÉCHET, chargé de cours, est nommé professeur de Mécanique rationnelle à la Faculté des Sciences de Poitiers.

Italie. — M. MAX ABRAHAM, professeur de Mécanique rationnelle à l'Institut Technique supérieur de Milan, a été nommé membre du Reale Istituto Lombardo.

MM. G. CASTELNUOVO, de l'Université de Rome, et U. DINI, de l'Université de Pise, ont été nommés membres correspondants du R. Istituto Veneto.

M. M. CIPOLLA, privat-docent à l'Université de Palerme, a été nommé professeur extraordinaire d'Analyse algébrique à l'Université de Messine.

M. B. LEVI, professeur à l'Université de Cagliari, a été transféré en qualité de professeur ordinaire d'Analyse algébrique à l'Université de Parme.

M. A. VITERBI, privat-docent, a été nommé professeur extraordinaire de Géodésie théorique à l'Université de Pavie.

Suisse. — M. Alb. EINSTEIN, professeur à l'Université de Zurich, est nommé professeur de Physique mathématique à l'Université allemande de Prague.

M. MAUDERLI a été admis en qualité de privat-docent pour l'Astronomie à l'Université de Berne.

Nécrologie.

M. v. AUTHENRIETH, professeur de Mécanique technique à l'Ecole technique supérieure de Stuttgart, est décédé à l'âge de 68 ans.

M. E. HAGENBACH-BISCHOFF, professeur de Mathématiques, puis de Physique à l'Université de Bâle (1862-1906), est décédé à l'âge de 78 ans. Il fut, avec le philosophe genevois Ernest Naville, l'un des promoteurs de la *Représentation proportionnelle*. En 1875, il présenta au Grand Conseil bâlois le premier projet de Représentation proportionnelle.

— On annonce la mort de M. S. GUNDELFINGER, professeur à l'Ecole technique supérieure de Darmstadt; il était né le 17 janvier 1846.

M. Th. N. THIELE, directeur émérite de l'Observatoire de Copenhague, est mort le 26 septembre 1910, à l'âge de 71 ans.