CHRONIQUE

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **11 (1909)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **26.04.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

permettra d'introduire les règles à calculs à un grand nombre d'exemplaires dans les écoles. La règle mesure 26 centimètres, et, au point de vue de la précision, elle donne les résultats les plus satisfaisants. Les graduations permettent d'effectuer des multiplications, divisions, puissances et racines. En outre la maison Wichmann fait construire des exemplaires de poche, mesurant 15 cm. (prix: 1 mark).

Ainsi que nous avons déjà eu l'occasion de le dire, la règle à calculs ne présente pas seulement un grand intérêt au point de vue des opérations arithmétiques, mais son apprentissage est aussi très instructif au point de vue de la lecture des différentes graduations. C'est une excellente préparation à l'emploi des instruments de mesures. H. F.

CHRONIQUE

Commission internationale de l'enseignement mathématique.

Le *Rapport préliminaire sur l'organisation de la Commission et le plan général des travaux*[1] a rencontré l'accueil le plus favorable dans les divers pays. On peut être assuré dès maintenant qu'en raison de l'importance et de l'intérêt de la tâche entreprise par la Commission, les délégations trouveront tout l'appui nécessaire, non seulement de la part de leur Gouvernement, mais aussi de la part de tous ceux qui s'intéressent au développement de l'enseignement scientifique et technique.

Les démarches en vue de la constitution de la Commission et de l'approbation des délégations par leur Gouvernement respectif suivent leur cours. Nous espérons pouvoir en donner la liste dans le prochain numéro. Dans plusieurs grands pays les délégations sont déjà formées et se sont mises à l'œuvre en constituant leur sous-commission nationale et en répartissant les travaux des nombreux rapports partiels sur les différentes questions posées par le Rapport préliminaire.

Académie des Sciences de Paris.

Prix décernés et prix proposés.

La séance publique annuelle consacrée aux prix de l'Académie des Sciences de Paris a eu lieu le 7 décembre 1908. M. le Prof.

[1] Voir l'*Enseign. Mathem.* du 15 novembre 1908.

Bouchard, en présidant la séance, a prononcé le traditionnel discours à la mémoire des membres disparus dans l'année et dont voici la liste : H. Becquerel. — A. de Lapparent. — Lord Kelvin. — J. Janssen. — Giard. — Mascart. — Ditte. — Péron. — Clos. — Fliche. — Albert Gaudry.

PRIX DÉCERNÉS

Géométrie. — *Grand prix des sciences mathématiques* (3000 fr.); Sujet proposé : *Réaliser un progrès important dans l'étude de la déformation de la surface générale du second degré.* — Le prix est partagé entre M. Luigi Bianchi, professeur à l'Université de Pise, Membre de l'Académie royale dei Lincei, et M. C. Guichard, Correspondant de l'Institut, Professeur à l'Université de Clermont-Ferrand.

Géométrie. *Prix Francœur* (1000 fr.). — Le prix est décerné à M. Emile Lemoine, pour l'ensemble de ses travaux mathématiques.

Prix Poncelet (2000 fr.). — Le prix est décerné à M. Fredholm, professeur à l'Université de Stockholm, pour ses belles recherches sur les équations intégrales qui portent son nom.

Mécanique. *Prix Montyon* (700 fr.). — Le prix est décerné à M. E. Lebert, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, à Vannes, pour ses mémoires sur les mouvements vibratoires dans les poutres droites et les arcs supportés et suspendus.

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 :

Prix de 2500 fr. à M. Laubeuf (submersibles); prix de 2500 fr. à M. Louis Dunoyer (moyens d'augmenter l'efficacité du compas dans les navires et même dans les sous-marins à coques métalliques); prix de 1000 fr. à M. Dautriche (influence des sels alcalins sur le degré d'explosivité des matières explosives).

Prix Plumey (4000 fr.), perfectionnement des machines à vapeur ou de toute autre invention pouvant contribuer au progrès de la navigation à vapeur. — Le prix est réparti comme suit : 1500 fr. à M. Codron, professeur de constructions de machines et de résistance des matériaux, à l'Institut industriel du Nord (travail des métaux); 1500 fr. à M. Marchis, de l'Université de Bordeaux (production et usage du froid); 1000 fr. à MM. Fortant et Le Besnerais (oscillations de l'eau le long d'une paroi verticale).

Astronomie. *Prix Lalande* (540 fr.). — Le prix est partagé entre MM. W.-L. Elkin et F.-L. Chase, de l'Observatoire de Yale University. (détermination de nombreuses parallaxes stellaires). Une mention est accordée à M. M.-F. Smith, attaché au même établissement.

Prix Valz (460 fr.). — Le prix est décerné à M. Michel Luizet, astronome adjoint à l'Observatoire de Lyon (étoiles variables).

Prix Janssen (astronomie physique). — Le prix est attribué à M. Pierre Puiseux, astronome à l'Observatoire de Paris, pour ses recherches sélénographiques.

PRIX PROPOSÉS

Programme des prix proposés pour les années 1910, 1911, 1912, 1913 et 1914.

Géométrie. *Prix Francœur* (1000 fr.). — Ce prix annuel sera décerné à l'auteur des découvertes ou des travaux utiles aux progrès des sciences mathématiques pures et appliquées.

Grand Prix des Sciences mathématiques (3000 fr.). — Nous rappelons que l'Académie met au concours pour 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 transcendantes nouvelles.

Géométrie. *Prix Bordin.* — L'Académie met au concours, pour 1911, la question suivante : *Perfectionner en un point important la théorie des systèmes triples de surfaces orthogonales.* Elle désire des méthodes permettant d'ajouter à la liste des systèmes triples déjà connus et elle attacherait un prix particulier à la découverte des systèmes triples algébriques les plus simples.

Prix Poncelet (2000 fr.). — Décerné alternativement à un ouvrage sur les mathématiques pures ou sur les mathématiques appliquées. Le prix Poncelet sera décerné en 1909 à un ouvrage sur les mathématiques appliquées et en 1910 à un ouvrage sur les mathématiques pures.

Mécanique. *Prix Vaillant* (4000 fr.). — L'Académie a mis au concours, pour l'année 1911, la question suivante :

Perfectionner en un point l'étude du mouvement d'un ellipsoïde dans un liquide indéfini, en ayant égard à la viscosité du liquide.

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 no-

toirement sans fortune. L'Académie décernera le prix Boileau dans sa séance annuelle de 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 1910.

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 1910.

Prix G. de Pontécoulant (700 fr.). — Ce prix biennal, destiné à encourager les recherches de mécanique céleste, sera décerné dans la séance publique annuelle de 1911.

Histoire des Sciences. *Prix Binoux* (2000 fr.). — Ce prix alternatif sera décerné, en 1909, à l'auteur de travaux sur l'Histoire des Sciences et, en 1910, à l'auteur des travaux sur la géographie ou la navigation.

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 1911.

Première Réunion de la Société Italienne de Mathématiques.

Florence, 16-20 octobre 1908.

Séance d'inauguration. — La première réunion plénière de la Société italienne de Mathématiques a eu lieu à Florence du 16 au 20 octobre 1908. La séance d'inauguration a été tenue le 16 octobre, à 10 heures $^1/_2$ du matin, dans une salle de l'Académie royale des

Beaux-Arts ; elle a été ouverte par M. Agostino Grandi, président du comité local. M. Lazzeri a prononcé le discours d'inauguration dans lequel il expose le but que s'est donné la société naissante. Nous donnerons ici quelques-uns des passages essentiels de ce discours :

« *Faire bénéficier l'école des progrès de la science,* c'est là la phrase qui exprime de la façon la plus heureuse le but de notre Société italienne de Mathématiques, qui reçoit aujourd'hui une consécration solennelle dans cette belle ville de Dante, de Brunellesco, de Michel-Ange.

« Le perfectionnement et l'amélioration de l'école et particulièrement de l'école moyenne, est un problème de la plus haute importance civile et politique. L'école doit instruire et éduquer les nouvelles générations ; c'est là que se forment le cœur et l'intelligence de la jeunesse, et c'est là aussi que se trempe le caractère des futurs citoyens, qui devront un jour exercer une action directe dans le pays ; il n'est donc pas exagéré d'affirmer que la sagesse des ordonnances scolaires se réfléchit sur la grandeur et la prospérité de la nation. Coopérer efficacement à la résolution d'un tel problème a été la pensée qui a mû les signataires de la circulaire du 1er février dernier, dans laquelle on se proposait la constitution de notre association, et c'est cette idée qui vous a fait répondre nombreux à l'appel.

« Le moment où naît notre société est très propice, parce que son action ne se réduit pas à celle d'une académie inutile, mais elle est vraiment efficace et importante.

« Les grandes découvertes scientifiques du XIXe siècle et leurs innombrables applications ont rapidement changé la face du monde ; elles ont transformé *ab imis fundamentis* les conditions de la vie civile, et le siècle présent est caractérisé par la foi, que tous ont, dans le pouvoir irrésistible de la science. C'est sous le souffle de cette foi que continuellement s'accélère la course de l'humanité vers un idéal suprême de grandeur et de prospérité.

« Et cette tendance se manifeste dans notre pays plus que dans tout autre, car il sent fortement l'orgueil de devoir au génie italien les plus grandes découvertes scientifiques ; peu à peu renaissent les germes de l'antique grandeur. A ce renouveau rapide des conditions morales et matérielles du pays on doit l'uniformisation des ordonnances scolaires, et quoique la loi organique qui règle l'instruction en Italie soit encore la loi Casati, promulguée vers le milieu du siècle dernier, un grand nombre de règlements, de programmes et de circulaires ministérielles se sont succédés de sorte qu'il ne subsiste que bien peu de chose de cette pauvre loi. « Mais toutes ces modifications ont plutôt atteint la forme que la matière et par ce fait les écoles moyennes se trouvent encore en l'état où elles étaient il y a dix, vingt ou trente ans. Tout est

changé substantiellement, mais les ordonnances n'ont subi que des transformations formelles et elles ne correspondent plus aux besoins du pays qui se trouve comme un adolescent qui a trop vite grandi dans ses habits de l'année précédente.

« Le ministre Léonardo Bianchi sentit la nécessité d'une réforme et, par un décret royal du 19 novembre 1905, fit nommer une commission chargée d'étudier l'organisation des études secondaires en Italie et de faire des propositions pour leur perfectionnement.

« La commission comprit que certaines réformes ne peuvent sortir du cerveau d'un ou plusieurs hommes, même très savants, comme Minerve de la tête de Jupiter; c'est pourquoi son président M. Paolo Boselli répondit au ministre : « Nous interrogerons les documents déjà réunis par nous, les exemples des autres nations et par dessus tout la vive pensée de notre pays. »

« Le 27 mars 1906, la commission adressa à ceux qui étudient les questions didactiques, aux corps scientifiques et littéraires, aux facultés universitaires, etc., le questionnaire que tout le monde connaît et qui lui permit, grâce aux nombreuses réponses reçues, de formuler ses premières propositions.

« Au problème de donner un ordre parfait à l'enseignement dans les écoles moyennes est lié celui de former de bons maîtres; et quoique en Italie il n'y ait vraiment pas pénurie de ceux-ci, on ne peut pas dire que les écoles où ils sont formés fonctionnent suffisamment bien ; il est douteux que les bons résultats obtenus soient dus à leur bonne marche plutôt qu'au caractère de l'esprit latin qui corrige les méfaits de l'institution.

« Au moment actuel, ces deux questions présentent un intérêt vital, et il en sera ainsi tant que les nouvelles écoles secondaires ne seront pas un fait accompli. C'est pour cela que nous avons voulu que ce congrès s'en occupe exclusivement, en limitant toutefois la question aux mathématiques.

« Tandis que les classiques et les modernes se battent à coups de plume pour la question des écoles secondaires avec ou sans latin, l'enseignement des mathématiques a subi un coup sérieux dans les lycées où le programme de 1904 accorde le choix entre le grec et les mathématiques, les reléguant tous deux au rang des matières inutiles ou de luxe.

« Nous ne nions pas, nous mathématiciens, que les études classiques concourent à former l'esprit et le cœur de la jeunesse, à éduquer l'intelligence et à développer le sentiment esthétique, mais nous croyons que cette éducation de l'esprit ne peut être complète sans une étude proportionnelle des sciences et spécialement des mathématiques qui habituent à bien raisonner. Notre association pourra faire apprécier l'importance éducatrice de la science et défendre celle-ci contre les pièges qui pourraient lui

être tendus ; nous serons certainement aidés dans cette tâche par notre sœur la Société italienne de Physique.

« J'ai dit que la Société italienne de Mathématiques ne pouvait trouver un moment plus opportun que le moment présent pour naître ; ce mot de naître a peut-être pu faire penser à certains d'entre vous que j'ai oublié l'ancienne association « Mathesis », qui a vécu douze ans d'une vie non pas toujours florissante, mais certainement glorieuse. »

A cet endroit, l'orateur retrace brièvement l'histoire de l'association « Mathesis », puis il ajoute :

« On pourra penser que l'ancienne « Mathesis » n'est pas morte et que la nouvelle société n'est que le vieux tronc qui reverdit ; non, il faut considérer la Société de Mathématiques comme une plante nouvelle, jeune et robuste, née de la bonne semence de la première. Notre association est fondée sur une large base, ouverte à tous ceux qui s'occupent de mathématiques, elle doit avoir une vie nouvelle, imitant tout ce qui a été fait de bon et évitant les erreurs que l'expérience a pu nous révéler ; elle doit vivre et rendre à son pays d'utiles services, à l'exemple de ses sœurs d'Allemagne, de France, d'Angleterre, d'Amérique, etc. Elle doit grouper les maîtres de tous grades et faire converger leurs efforts vers un seul but : le progrès de l'école. »

L'orateur parle encore des autres sociétés existantes, particulièrement du « Circolo matematico di Palermo » et de la « Società per il progresso delle scienze » et met en évidence la différence qu'il y a entre elles et la société naissante.

M. Lazzeri termine son discours en espérant que tous les sociétaires sont animés d'une égale ardeur pour conduire la nouvelle association vers un avenir brillant.

Après ce discours, accueilli par de vifs applaudissements, M. le sénateur Veronese propose et l'assemblée approuve la constitution suivante du Comité du Congrès :

Prof. Grandi, *président ;* Conti, Lazzeri, Severi, *vice-présidents ;* Ceccaroni, Medici, Michel, *secrétaires.*

Il est ensuite donné lecture d'un télégramme du Ministre de l'Instruction publique qui s'excuse de n'avoir pu assister à cette séance d'inauguration.

Première séance ordinaire.— Le même jour, à 4 heures de l'après-dîner, sous la présidence de M. le prof. Lazzeri, fut tenue la première séance ordinaire dans laquelle on discuta longuement le projet de statuts présenté par une commission composée des prof. Amodeo, Conti et Enriques, lequel projet fut accepté après quelques modifications.

Nous donnons ici la teneur des deux premiers articles :

Art. 1. — Il est constitué entre les mathématiciens et maîtres de mathématiques une société intitulée : « *Mathesis — Società italiana di matema-*

tiche », qui a pour but l'amélioration de l'école dans tous ses degrés, au point de vue scientifique et didactique.

ART. 2. — Pour atteindre ce but, la société :

a) Tient des réunions plénières et partielles ;

b) Propose et favorise des recherches scientifiques et didactiques ;

c) Publie un bulletin ;

d) Cherche aussi par d'autres moyens à répandre entre ses adhérents la connaissance des théories fondamentales, des meilleures œuvres, etc.

Suivent les articles ayant trait à la réglementation intérieure (cotisations et formation du comité).

Il est encore décidé que la société tiendra sa prochaine réunion en 1909.

SECONDE SÉANCE, 17 octobre. — Ouverte à 9 h. du matin, sous la présidence du prof. CONTI, la séance est consacrée à la discussion d'un rapport des prof. BERZOLARI, BORTOLOTTI, BONOLA et VENERONI sur *les programmes des mathématiques dans l'école secondaire réformée*. La discussion est close par l'approbation à l'unanimité des deux ordres du jour suivants :

1° « *Le Congrès, tenant compte des propositions générales de la Commission royale pour la réforme des ordonnances scolaires, passe à la discussion des principes qui doivent servir de base aux programmes de l'école moyenne.* »

2° « *Le Congrès ayant entendu le rapport sur le second thème, applaudit aux idées qui y sont exprimées et reconnaît l'opportunité de ne pas entrer en discussion sur la question des programmes, ce sujet ne pourra être traité efficacement que lorsque les types d'écoles moyennes réformées seront établis.* »

Il reconnaît encore l'opportunité de ne pas entrer en matière sur les réformes proposées par la commission royale, et se contente d'affirmer les principes suivants, qui doivent inspirer la réforme pour ce qui concerne l'enseignement des mathématiques.

1° *Que l'école secondaire, quant à l'enseignement des mathématiques, soit divisée en deux cycles.*

2° *Que dans le premier cycle l'enseignement ait le caractère intuitif-expérimental, évitant absolument les définitions abstraites, et que, dans le second, on tire profit des notions introduites dans le premier, seulement pour illustrer les définitions et postulats, mais en donnant ensuite un développement logique et déductif dans toutes les branches de l'école secondaire supérieure, en considérant continuellement les questions et les interprétations pratiques qui préparent, suggèrent et illustrent la théorie.*

3° *Qu'il soit introduit les éléments fondamentaux des fonctions dérivées et intégrales et de leurs plus importantes applications physiques et géométriques.*

TROISIÈME SÉANCE, 19 octobre. — La troisième séance fut présidée par le prof. SEVERI. Elle avait pour objet la *préparation des*

instituteurs pour les écoles moyennes. Après la lecture d'un rapport du prof. Pittarelli et une discussion à laquelle prirent part les prof. Pincherle, Peano, Loria, Severi, Bortolotti, Padoa, Viti, Bonola, on approuve l'ordre du jour suivant du prof. Padoa :

« *Le Congrès approuvant le rapport du prof.* Pittarelli *sur le IIIe thème, s'oppose à la distinction de deux lauréats de mathématiques, scientifique et didactique, et affirme qu'il est urgent de constituer l'école des maîtres sur des bases plus larges.* »

Quatrième séance, 20 octobre. Présidence de M. Lazzeri. — La dernière séance fut destinée à la discussion de différents ordres du jour proposés par les sociétaires. Cinq de ceux-ci furent votés. Dans le premier, le Congrès affirme la nécessité d'abroger le décret du 11 novembre 1904, laissant dans les lycées le choix entre le grec et les mathématiques.

Le second dit que les examens de maturité ne présentant pas assez de garanties sur la valeur des jeunes gens sortant de l'école élémentaire, il faudrait y substituer des examens d'admission aux écoles secondaires.

Le troisième demande que les épreuves écrites soient rétablies dans les examens de mathématiques de l'école secondaire.

Les quatrième et cinquième ordres du jour ont trait à la réglementation dans les nominations des professeurs des écoles où l'on forme les maîtres secondaires.

Après le vote de ces ordres du jour, M. Lazzeri remercie les assistants ainsi que la presse florentine et déclare clos le 1er Congrès de la Société italienne de Mathématiques.

Election du premier Conseil directeur. — L'élection du premier Conseil directeur a eu lieu le 20 décembre. Sont élus :

Prof. Severi Francesco, de l'Université royale de Padoue ;
» Conti Alberto, de l'Ecole normale royale Marguerite de Savoie, à Rome ;
» Dell'Agnola C. A., de l'Institut technique royal de Venise ;
» Gazzaniga Paolo, du Lycée royal de Padoue ;
» Lazzeri Giulio, de l'Académie navale de Livourne.

M. Severi a été désigné comme président.

Le Congrès scientifique de Saragosse, octobre 1908.

Nous avons déjà eu l'occasion de signaler la création d'une Association espagnole pour le progrès de la science (*Asociacion espagnola para el progreso de las ciencias*) qui vient de tenir son premier Congrès à Saragosse, du 22 au 29 octobre 1908. Nous nous bornerons à mentionner brièvement les travaux d'ordre mathématique.

I. — La *section des mathématiques pures* était présidée succes-

sivement par MM. Echegaray, Benitez et Garcia de Galdeano. Voici la liste des communications présentées :

M. Esteban Terradas, professeur à l'Université de Barcelone : 1° *sur les mouvements des fils élastiques et non élastiques ;* 2° *sur les nouveaux concepts de la mécanique statistique ;* 3° *sur un programme pour l'étude des fonctions elliptiques.*

M. Torroja, professeur à l'Université de Madrid, *sur l'application de l'homographie et de la corrélation à l'étude des surfaces.*

M. Jimenez Rueda, *sur quelques questions de géométrie élémentaire.*

M. Clariana, *sur la métaphysique du calcul.*

M. Cebrian, *sur la généralisation des fonctions circulaires.*

M. Perer Munitoz, *sur les quaternions.*

M. Octavio de Zoledo, *sur les déterminants.*

M. Vela, *sur les méthodes modernes de l'Astronomie.*

M. Galan, *sur les abaques astronomiques.*

M. le colonel Galvis, *sur l'intensité de la gravité en Espagne.*

M. le P. Civera, directeur de l'Observatoire de l'Ebro, *sur les relations entre l'activité solaire et les tempêtes.*

M. Vera, *sur un cercle international de gravitation.*

M. Castel, *sur une balance algébrique.*

M. Rius y Casas, *sur les nombres multidigites.*

II. — Dans une *section de mathématiques appliquées*, d'importants travaux ont été présentés par MM. Torres de Quevedo, Marva, colonel Losada, Mier y Miura, etc.

III. — Dans la *Section de l'Enseignement,* nous signalerons tout particulièrement les communications de M. G. de Galdeano : 1° *Essai de classification des idées mathématiques ;* 2° *La mathématique dans son état actuel ;* 3° *Plan d'enseignement mathématique pour les établissements espagnols ;* 4° *Quelques règles de pédagogie mathématique.* M. de Galdeano estime que l'organisation actuelle ne contribue pas à développer l'intelligence des élèves, et qu'il y a lieu de lui faire subir d'importantes transformations en tenant compte des conditions modernes de la science et de l'enseignement.

D'autres travaux ont encore été présentés par le commandant d'artillerie Duran Loriga et MM. les professeurs Domenech et Marzal sur la réorganisation des Facultés des Sciences.

Deux *commissions* ont été constituées ; l'une a été chargée d'examiner la création d'une société mathématique espagnole (président M. de Galdeano) ; l'autre est destinée à étudier la formation d'un vocabulaire mathématique espagnol (président M. Ruis y Casas).

Dans la séance de clôture du Congrès, présidée par LL. MM. le Roi et la Reine, M. Echegaray a prononcé un très beau discours sur le rôle des mathématiques, et il a terminé en exprimant l'es-

poir que le Congrès de Saragosse soit le point de départ d'une restauration scientifique de l'Espagne.

Faculté des sciences de Paris; thèses de doctorat.

Thèse des Sciences Mathématiques soutenues en 1908. — Lalescu, Trajan (Bucarest), *Sur l'équation de Voltéra* (soutenue le 28 février 1908). — Rousier, Jean-Baptistste, (Rochechouart, Hte Vienne), *Ondes par émersion* (le 12 mars 1908). — Popovici, Constantin, (Jassy, Roumanie), *Sur les surfaces intégrales communes aux équations différentielles* (le 27 mars 1908).

Doctorat d'Université. — Enache, Nicolas (Dozesci, Roumanie), *Contributions à la théorie de l'écoulement sur les déversions à minces parois et à nappe noyée au dessous.* (le 4 mars 1908). — Heywood, Horace Bryon (Peklam, Angleterre), *Sur l'équation fonctionnelle de Fredholm et quelques-unes de ses applications.* (le 22 mai 1908).

Nouvelles diverses. — Nominations et distinctions.

Allemagne. — M. Disteli, professeur de géométrie descriptive à l'Ecole technique supérieure de Dresde, a accepté l'appel qui lui a été adressé par l'Ecole technique supérieure de Carlsruhe pour la chaire laissée vacante par le professeur Schur nommé à l'Université de Strasbourg.

Privat-docents. — Ont été admis en qualité de privat-docents : M. Hellinger, pour les mathématiques, à l'Université de Strasbourg ; M. G. Hessenberger, pour les mathématiques, à l'Université de Bonn : M. Conrad Müller, pour l'Histoire des mathématiques, à l'Université de Gœttingen.

Angleterre. — *Publications récentes.* Parmi les livres de quelque importance publiés pendant les derniers mois de 1908, on nous signale les suivants : A Treatise on Spherical Astronomy, par Sir Robert Ball. — Pure Mathematics, par G. H. Hardy. — Analytical Geometry of the Conic Sections, par le Rev. E. H. Askwith. — An Introduction to the Theory of Infinite series, par T. J. l'Bromwich. — The Thirteen Books of Euclid's Elements, translated from the text of Heiberg, with introduction and commentary, par T. L. Heath. — A Study of Mathematical Education, par by Benchara Branford. — Mathematiques, vol. ill. des mémoires de J. J, Sylvester. — The Physics of Earthquake Phenomena, par C. G. Knott.

Nous devons nous borner à indiquer les titres, et nous n'aurons sans doute pas l'occasion d'analyser l'un ou l'autre de ces ouvrages,

car les éditeurs anglais, pour la plupart d'entre eux, n'ont pas encore pris l'usage d'envoyer leurs publications pour compte rendu dans les revues scientifiques.

— Nous présentons à M. le professeur Sir G. GREENHILL, notre distingué collaborateur et membre du Comité de Patronnage de la Revue, nos plus vives félicitations à l'occasion du « Knigthood » (titre de Sir) qui lui a été conféré par son Roi, en reconnaissance de ses travaux scientifiques à l'Ordnance College de Woolwich.

« *Smith's Prizes* ». — Il est question d'augmenter le montant des célèbres « Smith's Prizes », ou de créer des prix additionnels. Les sommes nécessaires seraient prélevées sur le fond recueilli par souscription par les amis de lord Rayleigh, chancelier de l'Université de Cambridge.

— Une remarquable *conférence sur l'enseignement mathématique dans ses rapports avec la science* a été récemment faite par M. J. PERRY, devant un auditoire très nombreux, composé des Associations fédérées des Instituteurs non primaires de Londres et de l'Association des Professeurs de Mathématiques. Elle a été suivie d'une intéressante discussion, qui a été présidée par M. G.-H. BRYAN, président de cette dernière association. On en trouve un compte rendu détaillé dans la *Mathematical Gazette* de janvier 1909.

Nous donnerons un aperçu de cette conférence dans le prochain numéro.

— M. WHITEHEAD est nommé président des examinateurs pour le *Mathematical Tripos*, part. I (règlement nouveau pour 1909). Pour ces mêmes examens, d'après l'ancien règlement, les examinateurs sont MM. BERRY et G. BIRTWHISTLE, et les « modérateurs » MM. E.-H. HARDY et J.-M. DODDS.

M. GLAISHER a été déclaré *lauréat du Prix Morgan* pour 1908, de la London mathematical Society, en raison de ses belles recherches de mathématiques pures.

M. H. LAMB, professeur à l'Université de Manchester, a été nommé docteur honoraire de l'Université de Cambridge.

M. R.-F. SCOTT, Fellow du St. John's College de Cambridge, est nommé « Master », en remplacement de feu C. Taylor.

M. le professeur T.-J.-I'a BROMWICH, F. R. S., a reçu le grade de docteur ès sciences de l'Université de Cambridge.

Autriche-Hongrie. — M. DENIZOT est nommé professeur extraordinaire de Mécanique générale à l'Ecole technique supérieure de Lemberg.

M. F. RUSL est nommé professeur extraordinaire de Mathématiques à l'Ecole technique supérieure tchèque de Prague.

M. VANECEK est nommé professeur extraordinaire de Mathématiques à l'Ecole technique supérieure bohême de Prague.

Privat-docent : M. H. TIETZE a été admis en qualité de privat-docent pour les Mathématiques à l'Université de Vienne.

Etats-Unis. — M. A. Bliss, de Princeton, est nommé professeur extraordinaire de Mathématiques à l'Université de Chicago.

M. A. Butterfield, de l'Université de Vermont, est nommé professeur de Mathématiques à l'Institut polytechnique de Worcester.

M. H. Dalaker, est nommé professeur extraordinaire de Mathématiques à l'Université de Minnesota.

MM. S.-C. Davisson et Haseman sont nommés professeurs extraordinaires de Mathématiques à l'Université Indiana.

M. Hartwell est nommé professeur extraordinaire de Mathématiques à l'Université de Kansas.

M. R.-C. Mac Laurin, lauréat du second Smith' Price (1896), puis successivement professeur de Mathématiques à l'Université de la Nouvelle-Zélande, et de Physique à l'Université Columbia à New-York, est nommé président de l'Institut technologique de Massachusetts.

M. C.-A. Waldo est nommé professeur de Mathématiques à l'Université Washington de St-Louis.

France. — M. Padé, professeur de Mécanique rationnelle à l'Université de Bordeaux, est nommé recteur de l'Académie de Besançon.

Italie. — *Privat-docent :* M. U. Cisotti est admis en qualité de privat-docent pour la Mécanique rationnnelle à l'Université de Padoue.

Suisse. — M. L. Kollros, professeur au Gymnase de la Chaux-de-Fonds, est nommé professeur de Géométrie descriptive à l'Ecole polytechnique fédérale, à Zurich.

Université de Genève. — Il a été créé un poste d'assistant pour les travaux pratiques de Mathématiques. — Le Séminaire de Géométrie supérieure a obtenu un crédit extraordinaire pour la collection des modèles et instruments mathématiques ; 1000 fr. ont été donnés par la Société académique et 1000 fr. par l'Etat.

Nécrologie.

M. A. Legoult, professeur de Mécanique rationnelle à l'Université de Toulouse, est décédé le 6 janvier 1909.

Cours universitaires.

Paris ; *Collège de France.* — 1er semestre 1908-1909 (à partir du 7 décembre 1908).

Mathématiques. M. Jordan, professeur titulaire. — M. Humbert, suppléant, étudiera la Transformation et la Multiplication complexe des fonctions abéliennes (2 heures). — *Physique générale et expérimentale.* M. Brillouin étudiera la Dynamique des fluides, Résistance des liquides et des gaz au mouvement des solides (2 heures). — *Mathématiques.* Fondation Claude-Antoine Peccot. M. N..., chargé du cours.