

LE CONGRÈS INTERNATIONAL DE MATHÉMATIQUES DE TORONTO

Autor(en): **Fehr, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **24 (1924-1925)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-515759>

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.

deux demi-cercles adjacents et on les coupe avec les côtés des angles β et α portés sur la base en Y et X. En projetant les points d'intersection sur la base, on a de nouveau, d'après le lemme

$$\cos^2 \beta = \frac{YY_1}{s}, \quad \cos^2 \alpha = \frac{X_1X}{s}, \quad \cos^2 \gamma = \frac{X_1Y_1}{s},$$

donc, dès ce moment, la même construction que dans la fig. 2. On reconnaît par la fig. 3 que α et β doivent satisfaire à la condition $\alpha + \beta < 90^\circ$.

A l'aide de la construction de la fig. 3 on peut trouver, aisément, dans un système d'axes donnés, *les plans formant des angles demandés avec deux des axes*: on n'a qu'à construire, avec les deux angles donnés, par exemple α et β , un triangle axonométrique auxiliaire, qui nous livre, par deux rabattements les vraies grandeurs des segments d'axes. En les reportant dans le système d'axes donné on trouve les huit plans cherchés.

Ecole polytechnique fédérale, novembre 1924.

LE CONGRÈS INTERNATIONAL DE MATHÉMATIQUES DE TORONTO

PAR

H. FEHR (Genève).

Le Congrès international de mathématiques qui vient d'avoir lieu à Toronto, du lundi 11 au samedi 16 août 1924, sous les auspices de l'Université de Toronto et de l'Institut Royal Canadien, a réuni plus de quatre cents mathématiciens. Grâce au généreux appui du Comité canadien, un grand nombre de sociétés savantes et de hautes Ecoles ont pu se faire représenter au Congrès. Dans leur voyage à travers les Etats-Unis et le Canada leurs délégués ont trouvé partout l'accueil le plus chaleureux.

Dans la *séance solennelle d'ouverture*, Monsieur le Ministre BELAND souhaita la bienvenue aux congressistes, en s'exprimant successivement, avec une égale perfection, en anglais et en français; puis vinrent les discours de Sir Robert FALCONER, président de l'Université

de Toronto et de M. le Prof. FIELDS, président du Comité d'organisation. Après que M. KÆNIGS, membre de l'Institut et secrétaire général de l'Union internationale mathématique, eut donné lecture de la liste des délégués, M. de la VALLÉE POUSSIN, président de l'Union, remercia au nom des congressistes.

Dans la *réunion plénière* qui suivit immédiatement, M. FIELDS fut élu président du Congrès par acclamation. Furent ensuite désignés comme vice-présidents: M. le Prof. C. SERVAIS (Belgique), M. le Sénateur F. FAURE (France), MM. les Prof. S. PINCHERLE (Italie), W. H. YOUNG (Grande-Bretagne), L. E. DICKSON (Etats-Unis), C. STÖRMER (Norvège), H. FEHR (Suisse), L. E. PHRAGMÉN (Suède), L. VAN DER WOUDE (Hollande), E. SCHOU (Danemark), F. M. DA COSTA LOBA (Portugal), S. ZAREMBA (Pologne) et B. BYDZOVSKY (Tchécoslovaquie); et comme secrétaires: MM. les Prof. J. L. SYNGE et L. V. KING (Canada).

Nous reproduisons plus bas la liste des travaux qui ne comprend pas moins de 7 conférences générales et 235 communications réparties sur dix sections ou sous-sections. Elle permet d'évaluer la somme de travail fourni par ces savants qui apportent tout leur effort à des études désintéressées dans les branches les plus diverses des mathématiques pures et appliquées.

Nous tenons à signaler ici une *innovation* très heureuse dont il faut savoir gré au Comité d'organisation. Sur l'invitation du Secrétariat, un grand nombre d'auteurs avaient envoyé à Toronto, en temps utile, un court résumé de leur communication. Ces résumés furent imprimés et purent être distribués aux congressistes dès la séance d'ouverture sous la forme d'un fascicule de près de 60 pages.

L'*Union internationale mathématique* tint son assemblée générale le vendredi 15 août. Conformément aux statuts, elle procéda au remplacement des membres du bureau dont les pouvoirs étaient expirés. M. PINCHERLE (Bologne) fut appelé à la présidence, en remplacement de M. de la Vallée-Poussin. MM. BLISS (Chicago), FEHR (Genève) et PHRAGMÉN (Stockholm) furent nommés vice-présidents, en remplacement des trois vice-présidents sortant de charge par tirage au sort.

MM. FIELDS, de la VALLÉE-POUSSIN et DICKSON ont été nommés présidents d'honneur.

L'Union a constitué une *Commission de Bibliographie* composée de MM. W. H. YOUNG, président, ARCHIBALD, BORTOLOTTI, FRÉCHET et Van der WOUDE.

Ainsi que nous l'avons annoncé dans un précédent numéro, la Ville de Toronto devait recevoir en même temps le Congrès annuel de la *British Association for the Advancement of Science* et le *Congrès international de mathématiques*. Les membres des deux congrès eurent ainsi l'occasion de se rencontrer dans de nombreuses séances et de participer ensemble aux belles réceptions et excursions organisées en faveur des congressistes.

Mentionnons tout particulièrement la séance solennelle dans laquelle l'Université de Toronto conféra le *doctorat honoris causa* à Sir David BRUCE, Sir Ernest RUTHERFORD, Sir John RUSSELL et Sir Charles PARSONS, de la British Association et à MM. KÖENIGS, SEVERI, STECKLOFF et de la VALLÉE POUSSIN, du Congrès international de mathématiques.

Parmi les *réceptions*, nous signalerons ici les Garden Partys, qui eurent lieu, le lundi 11 août, au York Club, sur l'invitation de M. le Prof. et M^{me} Mac LENNAN; le mardi 12, chez M. le Lieutenant-Gouverneur de l'Ontario, au Government House; le mercredi 13, dans les jardins de l'Université; le vendredi 15, à la Galerie des Beaux-Arts, au Palais de la Grange. Rappelons aussi la brillante soirée organisée par l'Université dans ses belles salles du Hart House.

Avant de se séparer les congressistes ont tenu rendre hommage à la mémoire des étudiants de l'Université de Toronto morts pour la patrie. Une couronne a été déposée au pied du monument que l'Université a élevé à la mémoire de ses morts.

A l'occasion de l'excursion aux *chutes du Niagara*, le jeudi 14, les congressistes furent invités à visiter les installations hydro-électriques de l'Ontario, à Queenston-Chippewa, où ils purent admirer et voir fonctionner des turbines de 55.000 chevaux. La visite fut suivie d'un lunch offert par la Direction.

Et que dire enfin du *voyage transcontinental* de Toronto au Pacifique, par Winnipeg, Saskatoon, Edmonton, Jasper Park, Vancouver, et retour par Glacier, Lake Louise, Banff, Calgary, Regina, Port-Arthur et Sudbury ? *It was a most wonderful Trip!* Fort bien organisé dans ses moindres détails, ce voyage laissera un souvenir inoubliable à tous ceux qui ont eu le privilège d'y prendre part. On ne saurait condenser en quelques lignes les impressions profondes que laissent ces belles contrées où l'on constate partout et dans tous les domaines, cette ardeur au travail qui a permis au Canada de prendre, en moins d'un quart de siècle, un développement si considérable.

Nous ne saurions terminer sans réitérer ici nos plus vifs remerciements aux organisateurs du Congrès et à tous ceux qui ont contribué au succès du « Western Trip ». Que M. le Prof. Fields qui, pour les mathématiciens, fut le père du Congrès et leur chef pendant le voyage transcontinental, reçoive ici l'expression de toute notre gratitude.

LES TRAVAUX DU CONGRÈS

A. — Conférences générales.

STÖRMER, Prof. Carl. — Modern Norwegian Researches on the Aurora Borealis.

SEVERI, Prof. F. — Géométrie algébrique.

- CARTAN, Prof. E. — La théorie des groupes et les recherches récentes de géométrie différentielle ¹.
- DICKSON, Prof. L. E. — Outline of the Theory to Date of the Arithmetics of Algebras.
- PINCHERLE, Prof. S. — Opérations fonctionnelles.
- LE ROUX, Prof. J. — Sur l'intégration des équations aux dérivées partielles par des intégrales définies.
- YOUNG, Prof. W. H. — Some characteristic features of Twentieth Century pure mathematical Research.

B. — Liste des communications.

Section I. — Algèbre. Théorie des nombres. Analyse.

- KAPTEYN, Prof. Dr W. — Expansion of functions in terms of Bernoullian functions.
- BLISS, Prof. G. A. — The transformation of Clebsch in the Calculus of Variations.
- OUSPENSKY, Prof. J., et VENKOV, B. — On some new Class Number Relations.
- PLANCHEREL, Prof. Dr M. — Sur les séries de fonctions orthogonales.
- MACMAHON, Major P. A. — Some Recent Developments in Determinant Theory.
- RITT, Prof. J. H. — Elementary Functions and their Inverses.
- DICKSON, Prof. L. E. — Further Development of the Theory of Arithmetics of Algebras.
- PRASAD, Gorakh. — On the Numerical Solution of Integral Equations.
- GLENN, Prof. Olivier E. — Differential combinants and associated parameters.
- VAROPOULOS, Dr Th. — Sur les valeurs exceptionnelles des fonctions multiformes.
- SHOHAT, Prof. James A. — On the Asymptotic Properties of a certain Class of Tchebycheff's Polynomials.
- BERNSTEIN, Prof. B. A. — Modular Representatives of Finite Algebras.
- POMEY, Dr L. — Les équations intégro-différentielles à plusieurs variables (Title only).
- GUNTHER, Dr N. — Sur la résolution des équations $\text{grad } X = A'$, $\text{rot } X = A$.
- MURRAY, Prof. F. H. — The asymptotic Distribution of the characteristic Numbers for the self-adjoint linear partial differential Equations of the second Order.
- CRELIER, Prof. L. J. — Sur les équations intégrales simples.

¹ La conférence est reproduite en tête de ce fascicule.

- ORE, Dr Öystein. — A new Method in the Theory of Algebraic Numbers.
- VANDIVER, H. S. — On the First Case of Fermat's Last Theorem.
- BIRKELAND, Dr R. — On the Solution of Quintic Equations.
- WILLIAMS, Prof. W. L. G. — Formal Modular Invariants of Forms in several Variables.
- WOLFF, Prof. Dr J. — On the Sufficient Conditions for Analyticity.
- BELL, Prof. E. T. — General Class Number Relations whose Degenerates involve Indefinite Forms.
- GLENN, Prof. Oliver E. — The Method of invariant Elements in a modular field.
- KRYLOFF, Prof. N. — Sur quelques recherches dans le domaine de la théorie de l'interpolation et des quadratures dites mécaniques.
- KRYLOFF, Prof. N. and TAMARKINE, T. — Sur une formule d'interpolation. (Title only).
- TOUCHARD, Jacques. — Sur la théorie des différences. (Title only).
- DEL CORRAL, Y. I. — Meditations on Trigonometry. (Title only).
- LEVY, Prof. A. — Sur le calcul des ideaux d'un corps du second degré.
- DRACH, Prof. Jules. — Sur l'«intégration logique» des équations différentielles de la géométrie et de la mécanique.
- PETROVITCH, Prof. M. — Correspondance entre la fonction et la fraction décimale.
- DICKSON, Prof. L. E. — A new Theory of Linear Transformations and Pairs of Bilinear Forms.
- POMEY, Dr L. — La théorie des nombres. (Title only).
- CURTISS, Prof. D. R. — Rational Processes for separating the real Branches of a plane Curve at a multiple Point.
- ROSEBRUGH, Prof. T. R. — A Theorem on the Moduli of Substitutions involving Products of Variables themselves given by linear Substitutions.
- GUNTHER, Dr N. — Sur un problème fondamental de l'hydrodynamique.
- NARISHKINA, Miss E. — On the analoga of Bernoullian numbers in quadratic fields.
- HILLE, Kinar. — On the Zeros of Functions defined by Linear Differential Equations.
- FUETER, Prof. R. — Some applications of theory of functions to theory of numbers.
- EVANS, Prof. G. C. — The Dirichlet problem for the general finitely connected open region.
- RAZMADZÉ, Prof. A. — Sur quelques formules de la moyenne.
- MILLER, Prof. G. A. — Commutative conjugate Cycles in Subgroups of the Holomorph of an Abelian Group.
- SIERPINSKI, Prof. W. — Les ensembles bien définis non mesurables.
- STEKLOFF, Prof. V. — Sur les problèmes de représentation approchée des fonctions à l'aide des polynômes, du calcul approché des inté-

grales définies, du développement des fonctions en série de polynômes et de l'interpolation, considérés au point de vue des idées de Tchebycheff.

FIELDS, Dr J. C. — A Basis for the Theory of Ideals.

DELAUNAY, Prof. B. — Sur le nombre de représentations d'un nombre par une forme binaire cubique d'un discriminant négatif.

WILDER, Dr R. L. — On a certain Type of connected Set which Cuts the Plane.

HUTCHINSON, Prof. J. I. — On the Roots of the Riemann Zeta Function.

FORD, Prof. W. B. — On Determining the asymptotic Developments of a given Function. (Title only).

TONELLI, Prof. L. — Sul Calcolo delle Variazioni.

RAZMADZÉ, Prof. A. — Sur les extrémales discontinues dans le calcul des variations.

DU PASQUIER, Prof. L. G. — L'évolution du concept du nombre hypercomplexe entier.

ANDRADE, Prof. J. — Problème proposé sur les équations fonctionnelles.

HAZLETT, Dr Olive C. — On the Arithmetic of a General Associative Algebra.

KOSSLER, Prof. M. — A Generalization of the Theorems of Fabry and Szasz.

KRAVTSCHOUK, M. — Note sur l'interpolation généralisée. (Title only).

TOUCHARD, Jacques. — Sur certaines équations fonctionnelles. (Title only).

Section II. — Géométrie.

SERVAIS, Prof. C. — Sur les lignes asymptotiques.

BONNESEN, Prof. T. — Recherches géométriques sur le problème isopérimétrique.

WEAVER, Prof. J. H. — On a System of Triangles related to a Poristic System.

BARRAU, Prof. D. J. A. — Conditions of Intersection of flat Spaces situated in a quadratic Variety.

MORLEY, Prof. Frank. — The Condition that the Curves of a Net have a common Point.

FRÉCHET, Prof. Maurice. — Expression la plus générale de la « distance » sur une droite.

FUBINI, Prof. Dr Guido. — Principles of Projective-Differential Geometry.

DA COSTA, Prof. A. R. — L'enseignement des mathématiques doit être orienté pour l'étude de la relativité.

NÆSS, Dr Almar. — On a Method of Generalizing the Vector Products to S_m . (Title only).

- NÆSS, Dr Almar. — Three Theorems of Analysis derived by the Vector Method as Corollaries from a Single Proposition. (Title only).
- DEMOULIN, Prof. A. — Détermination des invariants différentiels et des invariants intégraux des surfaces pour le groupe conforme.
- MURNAGHAN, Prof. F. D. — The Generalised Kronecker Symbol. (Title only).
- DELAUNAY, Prof. N. — Sur les bases nouvelles de la théorie des systèmes articulés.
- TZITZEICA, Prof. G. — Un nouveau problème sur les suites de Laplace.
- FRÉCHET, Prof. Maurice. — Sur une représentation paramétrique intrinsèque de la courbe continue la plus générale.
- SISAM, Prof. C. H. — On Surfaces whose Asymptotic Curves are Cubics.
- MERLIN, Prof. E. A. L. — Sur les réseaux asymptotiques.
- JANET, Prof. M. — Sur les systèmes linéaires d'hypersurfaces.
- KÆNIGS, Prof. G. — Sur les mouvements à deux paramètres doublement décomposables.
- SERVAIS, Prof. C. — Sur la géométrie du tétraèdre.
- MACLEAN, Prof. N. B. — On certain Surfaces related covariantly to a given ruled Surface.
- GODEAUX, Prof. L. A. — Sur les involutions régulières d'ordre deux appartenant à une surface irrégulière.
- SULLIVAN, Prof. C. T. — The Determination of all Surfaces characterized by a Reducible Directrix Quadric.
- ERRERA, Dr Alfred. — Quelques remarques sur le problème des quatre couleurs.
- EIOSLAND, Prof. J. A. — Quadratic flat-complexes in odd N-space and their singular Spreads. Flat Sphere Transformation.
- SYNGE, Prof. J. L. — Normals and Curvatures of a Curve in a Riemannian Manifold.
- BYDZOVSKY, Prof. B. — Contribution à la théorie de la sextique à huit points doubles.
- CUMMINGS, Prof. L. D. — Cyclic systems of six points in a Binary Correspondence.
- DELAUNAY, B. — Sur la sphère vide.
- TORROJA MIRET, Prof. A. — Sur la représentation des espaces pluri-dimensionnels.
- HASKELL, Prof. M. W. — Curves autopolar with respect to a finite Number of Conics.
- THOMPSON, Prof. D'Arcy W. — The repeating patterns of the Regular Polygons and their relation to the Archimedean Bodies.
- WHEELER, A. H. — New Methods for constructing Geometry Models. Illustrated by Models, Charts and Photographs.
- VAN DER WOUDE, Prof. Dr W. — On the Finiteness of a System of Invariants.

- FRÉCHET, Prof. M. — Number of Dimensions of an Abstract Set.
 DEMOULIN, Prof. A. — La théorie des équations M et quelques-unes de ses applications à la géométrie.
 COBLE, Prof. A. B. — The Behaviour of the Rational Plane Sextic and its Related Cayley Symmetroid under regular Cremona transformation.
 RICCI-CURBASTRO, Prof. C. — Contributo alla teoria delle Varieta Riemanniano.
 BORTOLOTTI, Prof. E. — L'algebra geometrica ed i prodromi della geometria analytica in un manuscritto inedito di R. Bombelli.
 PIERPONT, Prof. J. — Non-Euclidean Geometry from a Non-Projective Standpoint.

Section III. — (a) Mécanique. Physique mathématique.

- ZAREMBA, Prof. S. — Sur un groupe de transformations qui se présente en électrodynamique.
 SWANN, Prof. W. F. G. — A new Deduction of the Electromagnetic Equations.
 HAAG, Prof. P. — Sur un problème général de probabilités et ses diverses applications.
 RAMAN, Prof. C. V. — Theory of the Structure of liquid Surfaces.
 SNOW, Chester. — Alternating Current Distribution in Cylindrical Conductors.
 CONWAY, Prof. A. W. — On the Quantisation of certain Orbits.
 HAAG, Prof. P. — Sur l'application des méthodes du calcul tensoriel à la théorie des moindres carrés.
 GREENHILL, Sir George. — The Spinning Top in two Moves.
 DIXON, Prof. A. C. — A rectangular Plate, clamped at Edges.
 GIANFRANCESCHI, Rev. Prof. D^r J. — The Perturbations in Electrons' Orbits.
 DADOURIAN, D^r H. M. — On the Fundamental Principle of Dynamics.
 JACOBSON, S. J. — Note on the Force Equation of Electrodynamics.
 BRILLOUIN, D^r L. — Les équations de l'élasticité en coordonnées quelconques.
 HAAG, Prof. P. — Sur le problème des séquences.
 KING, Prof. Louis V. — On the Direct Numerical Calculation of Elliptic Functions and Integrals.
 WRINCH, D^r Dorothy. — A Subject in Hydrodynamics.
 CHAPMAN, Prof. S. — The Electrostatic Potential Energy of Crystals of the Calcite Type.
 CONWAY, Prof. A. W. — The mathematical Work of Sir W. R. Hamilton.
 CAMPBELL, D^r G. A. — A System of « Definitive Units » Proposed for Universal Use.

BEZIKOVITCH, Prof. A. — Ueber relative Maxima des Newtonschen Potentials.

DE LOSADA Y PUGA, D^r C. — A Short Contribution to the Kinetic Theory of Gases. (Title only).

RISSE, R. — Note au sujet des ondes d'émersion.

Section III (a) et (b).

GRAY, Prof. J. G. — Gyroscopic Tops.

EDDINGTON, Prof. A. S. — Absolute Rotation.

CARTAN, Prof. E. — La stabilité ordinaire des ellipsoïdes de Jacobi.

STEKLOFF, Prof. V. — Sur les recherches posthumes de Liapounoff sur les figures d'équilibre d'un liquide hétérogène en rotation.

St. JOHN, D^r C. E. — The red Shift of the solar Lines and Relativity.

LEVINSON, D^r H. C. — The gravitational Field of n Moving Particles in the Theory of Relativity.

SILBERSTEIN, D^r L. — Modern Photographic Theory.

ANDRADE, Prof. J. — Chronométrie: problème actuel des horloges élastiques.

ANDRADE, Prof. J. — Balances spirales: frictions hydrostatiques et viscosités.

DA COSTA LOBO, Prof. D^r F. M. — Nouvelles théories physiques: application à l'astronomie.

BJERKNES, Prof. V. — Solved and Unsolved Problems in Dynamical Meteorology.

SHAW, Sir Napier. — The Convective Energy of Saturated Air in Natural Environment.

SWANN, Prof. W. F. G. — A Generalization of Electrodynamics consistent with Restricted Relativity and affording an Explanation of the Earth's Magnetic and Gravitational Fields, and the Maintenance of the Earth's Charge.

VONDERLINDEN, Prof. H. L. — The gravitational field of an electrical sphere with a variable density of matter.

BAUER, D^r Louis A. — The Mathematical Analysis of the Earth's Magnetic Field.

DRACH, Prof. Jules. — Sur le mouvement d'un solide pesant qui a un point fixe.

CHAZY, Prof. J. — Sur l'arrivée dans le système solaire d'un astre étranger.

POMEY, Prof. J. B. — Sur la nature des grandeurs électriques considérées en électrostatique.

BARRÉ, Commandant. — Sur la propagation des ondes planes dans les milieux élastiques anisotropes.

KOSTITZIN, Prof. V. A. — Sur une application des équations intégrales au problème d'hystéresis magnétique.

- GIORGI, Prof. G. — The functional Dependence of Physical Variables.
 CASTRO BONEL, Prof. H. — Sur quelques méthodes graphiques pour la détermination de la position géographique d'un dirigeable.

Section III. — (b) Astronomie. Géophysique.

- BROWN, Prof. E. W. — The Orbit of the Eight Satellite of Jupiter.
 SILBERSTEIN, Dr L. — A Finite World Radius and some of its Cosmological Implications.
 CHAPMAN, Prof. S. — Steps towards a new Theory of Magnetic Storms.
 FOWLER, R. H. — The Equilibrium Properties of Cases at high (stellar) Temperatures.
 HUMPHREYS, Dr W. J. — The Effect of Surface Drag on Surface Winds.
 MCEWEN, Prof. G. F. — Calculation of the Velocity of vertical Ocean Currents in the San Diego Region from the accompanying Temperature Reduction below « normal » Values.
 GILLSON, Prof. A. H. S. — The Dynamical Theory of Tides in an Ocean of varying Depth.
 HECK, Commander N. H. — Velocity of Sound in Sea-water.
 BUCHANAN, Prof. D. — Asymptotic Solutions in the Problem of Three Bodies.
 PATTERSON, J. — The Theory of the Anemometer.
 PLUMMER, Prof. H. C. — Note on the Reduction of Parallax Plates.

Section IV. — (a) Mathématiques appliquées. Sciences de l'ingénieur.

- CAROTHERS, S. D. — On the Application of the Principle of the elastic Equivalence of statically equipollent Loads to engineering Problems.
 FLEMING, A. P. M., and BAILEY, R. W. — Mathematics in Industrial Research.
 CAMPBELL, G. A. — Mathematics in Industrial Research.
 CARSON, John R. — A Generalisation of Rayleigh's Reciprocal Theorem.
 JENKIN, Prof. C. F. — What the Engineer expects of the Mathematician.
 HENDERSON, Sir. J. B. — Mathematics for Students of Engineering.
 POMEY, Prof. J. B. — Sur les nouveaux appareils multiplex de télégraphie.
 PUPPINI, Prof. U. — Azioni sismiche sussultorie su montanti verticali incastrati alla base con carichi e vincoli elastici all'estremo superiore.
 HEDRICK, Prof. E. R. — Effects of Variations in Hooke's Law on Impact, the Theory of Beams, and Elasticity.

- DWIGHT, Dr H. B. — A new Formula for Use in Calculating Repulsion of Coaxial Coils.
- ROSEBRUGH, Prof. T. R. — Calculation of long Transmission Systems.
- PUPPINI, Prof. U. — Principe de réciprocité dans les sciences appliquées.
- CAROTHERS, S. D. — Test Loads on Foundations as affected by Scale of Tested Area.
- ROSEBRUGH, Prof. T. R. — The Binary Linear Substitution of Modulus Unity in Problems of General Dynamics, Acoustics and Electricity.
- COKER, Prof. E. G. — The Teaching of the elementary Theory of Elasticity to Engineering Students.
- ANGUS, Prof. R. W. — Arithmetic Solution of Engineering Problems.
- BOYAJIAN, Aram. — Physical Interpretation of Complex Angles and of their Trigonometric Functions.
- KENNELLY, Prof. A. E. — Hyperbolic-function Series of integral Numbers and the Occasions for their Presentation in Electrical Engineering. (Title only).
- FOSTER, Ronald, M. — Two-mesh Electric Circuits realizing any specified Driving-point Impedance.
- SAMSIÖ, A. F. — Berechnung der Airyschen Spannungsfunktion für rechteckige Scheiben.
- PARSONS, Sir Charles. — Physics and Engineering.
- HAIGH, Prof. B. P. and BEALE, A. — Resonant Vibration in Steel Bridges.
- CORMACK, P. — The Use of Exponentials in the Analysis of Machine Motions.
- WADDELL, Dr J. A. L. — Mathematics from a Consulting Engineers Standpoint.
- BREGUET, Louis. — Sur l'aviation. (By title).
- MONTORIEL, M. — Sur les récents perfectionnements apportés à l'appareil Baudot.
- LESAFFRE. — Appareils Baudot présentés à l'exposition de physique et de T. S. F.

Section IV (a) et IV (b).

- GRAY, Prof. J. G. — Gyroscopic Stabilizers.
- FRY, Dr Thornton C. — The Use of Mechanical Integration in the Practical Solution of Differential Equations by Picard's Method of Successive Approximation.
- BERRY, W. J. — The Influence of Mathematics on the Development of Naval Architecture.
- WOOLLARD, L. — The Teaching of Mathematics to Students of Naval Architecture.

PLANIOL, A. — Sur les pertes par frottements dans les moteurs à explosion. (By title).

LARMOR, Sir Joseph. — On the cones of steady pressure for a flying bullet.

Section IV. — (b). Aéronautique. Constructions navales. Balistique. Radiotélégraphie.

SCHOU, Prof. Dr Erik. — Sur quelques recherches aérodynamiques faites au Danemark avant 1900.

MARCHIS, Prof. — Development of Aeronautics in France.

HENDERSON, Sir J. B. — The Oscillations of a Gyroscopic Compass comprising two Gyroscopes.

FERRIER, Alan. — The Duration and Length of Run required by Seaplanes and Flying Boats «taking off» the Surface of the Water.

CHARBONNIER, Général. — Sur la balistique extérieur.

BJERKNES, Prof. V. — On the Forces which lift Aeroplanes.

RØEVER, Prof. W. H. — Derivation of the differential Equations of Motion of a Projectile regarded as Particle.

HUNT, F. R. W. — The Choice of independent Variable in the Calculation of Trajectories by small Arcs.

WILKINS, Prof. T. R. — A Method of Computation for Sound Ranging Data.

PLUMMER, Prof. H. C. — Design in Gun Construction.

GERHARDT, Dr W. F. — New Aerodynamical Conceptions and Formulæ.

HOWE, Prof. G. W. O. — A new Theory of Long Distance Radio Communication.

YAMAGA, Prof. N. — On the Equilibrium of Gases in the Reaction of Explosives. (Title only).

BRIGGS, Dr L. J. — Research in Mechanics and Sound at the Bureau of Standards.

Section V. — Statistique. Théorie des assurances. Sciences économiques.

FRÉCHET, Prof. M. — On a general Formula for the Computation of net Premiums.

HENDERSON, Robert. — Some points in the General Theory of Graduation.

YULE, G. Udny. — Some Life-Table Approximations.

McEWEN, Prof. G. F. — A Method of estimating the Significance of the Difference between two Averages by means of Bayes' Theorem on the Probability of Proportions.

ELDERTON, W. P. — Mathematical Law of Mortality; a Suggestion.

- PHRAGMÉN, Prof. Dr L. E. — Sur une méthode d'évaluer les intégrales de probabilité.
- WILLCOX, Prof. W. F. — Estimates of Population in the United States.
- WILSON, Prof. E. B. — A Problem in Keynes' treatment of probability.
- GLOVER, Prof. J. W. — Quadrature Formulas when Ordinates are not Equidistant.
- SHEPPARD, Dr W. F. — Interpolation with Least Square of Error.
- RIETZ, Dr H. L. — On a certain Law of Probability of Laplace.
- STEFFENSEN, Prof. Dr J. F. — On a Class of Quadrature Formulas.
- RIDER, Prof. Paul R. — A Generalized Law of Error.
- WHITNEY, A. W. — Actuarial Science in the Field of Workmen's Compensation Insurance; particularly the Mathematics of Schedule Rating.
- BOWLEY, Prof. A. L. — Use of Mathematics in Economic, Social and Public Statistics.
- FISHER, Arne. — Application of Frequency curves to the construction of Mortality Tables.
- MARCH, Lucien. — De l'erreur probable dans le calcul des moyennes.
- GINI, Prof. C. — Alcune ricerche sulla « fecondabilità » della donna.
- WOLFENDEN, Hugh H. — On the Development of Formulæ for Graduation by Linear Compounding with special Reference to the work of Erastus L. de Forest.
- REED, Dr Lowell J. — Correlations between Climatic Factors and Death Rates.
- COATS, R. H. and MACLEAN, M. C. — Jottings from the Canadian Census.
- FISHER, R. A. — On a Distribution yielding the Error Functions of several well known Statistics.
- MOLINA, E. C. — A Formula for the Solution of some Problems in Sampling.
- McEWEN, Prof. G. F. — Note on a short Method of computing Terms and Sums of Terms of the Asymmetrical Binomial.

Section VI. — Histoire. Philosophie. Enseignement.

- BORTOLOTTI, Prof. E. — La memoria « De infinitis hyperbolis » di Torricelli.
- CAJORI, Prof. Florian. — Past Struggles between Symbolists and Rhetoricians in Mathematics.
- KARPINSKI, Prof. L. C. — The Colonial American Arithmetic.
- KEYSER, Dr C. J. — The Doctrinal Function: Its Role in Mathematic and General Thought.
- KORZYBSKI, Count Alfred. — Time-Binding: The General Theory.
- CAJORI, Prof. Florian. — Uniformity of Mathematical Notations. — A Retrospect and Prospect.

- MILLER, Prof. G. A. — History of several fundamental mathematical concepts.
- ROGERS, Prof. J. H. — Vilfredo Pareto.
- ANDRADE, Prof. J. — Modèles de mouvements pour l'éducation géométrique.
- FEHR, Prof. H. — L'Université et la préparation des professeurs de mathématiques.
- CRELIER, Prof. L. J. — Observations pratiques de méthodologie.
- DE VASCONCELLOS, Prof. Dr F. — Sur quelques points de l'histoire des mathématiques des Egyptiens et aussi sur les Siddhantas des Indiens.
- DU PASQUIER, Prof. L. G. — Unification of Arithmetical Terminology. (Propositions concernant l'unification de la terminologie dans la numération parlée.) (Title only.)

SOCIÉTÉ MATHÉMATIQUE SUISSE

Conférences et communications.

Réunion de Lucerne, 2 octobre 1924.

La Société Mathématique Suisse a tenu son Assemblée annuelle à Lucerne, le 2 octobre 1924, à l'occasion de la 105^{me} réunion de la Société Helvétique des Sciences Naturelles.

La partie scientifique, présidée par M. le Professeur A. SPEISER (Zurich), a été consacrée aux huit communications dont on trouvera ci-après les résumés:

1. — A. HEYER (St-Gall). — *Sur quelques lieux géométriques dans les sections coniques. — I. On demande le lieu géométrique de l'orthocentre du triangle déterminé par un point quelconque d'une conique, un sommet sur l'axe principal et le foyer correspondant.*

L'équation du lieu (rapportée au foyer pour origine) est, pour l'ellipse,

$$y = \pm \frac{ax}{b} \sqrt{\frac{x+a-c}{a+c-x}}$$

Cette courbe a un point double au foyer et les tangentes aux sommets opposés comme asymptotes. Elle coupe l'axe transverse pro-