Cours universitaires.

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **22 (1921-1922)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **25.04.2024**

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

Pologne. — Maîtrise en philosophie (sciences).

Roumanie. — Licence ès sciences.

Suède. — Licence ès sciences.

Suisse. — 1. En vue du doctorat ès sciences mathématiques: Doctorat ès sciences mathématiques des universités romandes. Doctorat en philosophie des universités alémaniques et de l'Ecole polytechnique fédérale (avec thèse de mathématiques). Licence en mathématiques des universités de Genève, Fribourg et Neuchâtel.

2. En vue du doctorat ès sciences physiques: Doctorat ès sciences physiques des universités romandes. Doctorat en philosophie des universités alémaniques et de l'Ecole polytechnique fédérale (avec thèse de physique ou de chimie). Licence physique et chimique et licence physique et naturelle de l'Université de Genève. Licence physique de l'université de Lausanne.

3. En vue du doctorat ès sciences naturelles: Doctorat ès sciences naturelles des universités romandes. Doctorat en philosophie des universités alémaniques et de l'Ecole polytechnique fédérale (avec thèse de sciences naturelles). Licence ès sciences naturelles des universités de Genève et Neuchâtel.

Tchéco-Slovaquie. — Trois examens de doctorat (rigorosa).

Yougo-Slavie. — Diplôme de licencié des facultés de Belgrade, Skoplje et Subotica. Doctorat des Universités de Zagreb et Lubljana.

ANNEXE. — *Membres de l'association des universités américaines.* — University of California. — Catholic university of America. — University of Chicago. — Clark university. — Columbia university. — Cornell university. — Harvard university. — University of Illinois. — Indiana university. — State university of Iowa. — Johns Hopkins university. — University of Kansas. — Leland Stanford Junior university. — University of Michigan. — University of Minnesota. — University of Missouri. — University of Nebraska. — Northwestern university. — Ohio State university. — University of Pennsylvania. — Princeton university. — University of Virginia. — University of Wisconsin. — Yale university. — Berkeley, California. — Washington (district fédéral de Columbia). — Chicago Illinois. — Worcester, Massachusetts. — New York city. — Ithaca, New-York. — Cambridge, Massachusetts. — Urbana, Illinois. — Bloomington, Indiana. — Iowa city, Iowa. — Baltimore, Maryland. — Lawrence, Kansas. — Stanford university, California. — Ann Arbor, Minnesota. — Minneapolis, Minnesota. — Columbia, Missouri. — Lincoln, Nebraska. — Evanston, Illinois. — Columbus, Ohio. — Philadelphia, Pensylvania. — Princeton, New-Jersey. — Charlottesville, Virginia. — Madison, Wisconsin. — New Haven, Connecticut.

Cours universitaires.

Année 1922-1923.

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

Columbia University; *New York.* — T. S. FISKE : Differential Equations (first term). — F. N. COLE : Algebra. — D. E. SMITH : History of Mathematica. — C. J. KEYSER : Introduction to mathematical philosophy (first term). — Logical foundations of mathematics. — E. KASNER : Einstein's

theory of gravitation. — W. B. FITE : Theory of Functions. — J. F. RITT : Functions of several complex variables (first term). — Algebraic numbers (second term). — G. A. PFEIFFER : Isoperimetric problems (second term). — J. DOUGLAS : Differential Geometry (first term).

Cornell University; (*Ithaca*). — J. I. HUTCHINSON : Entire functions. — V. SNYDER : Algebraic Geometry. — F. R. SHARPE : Vector analysis. — W. B. CARVER : Advanced calculus. — A. RANUM : Differential geometry. — D. C. GILLESPIE : The definite integral. — W. A. HURWITZ : Infinite series. — C. F. CRAIG : Probabilities. — P. W. OWENS : Projective Geometry. — H. M. MORSE : Einsteins theory (first term). — Dynamical systems (second term). — W. L. G. WILLIAMS : Modern higher algebra. — F. W. REED : Elementary differential Equations. — H. S. VANDIVER : Finite groups. — G. M. ROBISON : Advanced analytic geometry.

Harvard University; (*Cambridge, Mass.*). — W. F. OSGOOD : Differential and integral calculus (advanced course) ; Theory of Functions (introductory course). — J. L. COOLIDGE : Probability ; Algebra ; Algebraic plan curves. — E. V. HUNTINGTON : The fundamental concepts of mathematics. — O. D. KELLOGG : Dynamics (second course); Introduction to the Theory of potential functions and Laplaces equation ; Potential functions (advanced course). — G. D. BIRKHOFF : The analytic theory of heat and problems in elastic vibrations; Linear differential equations of the second order, real variables. — W. C. GRAUSTEIN : Introduction to modern geometry ; Differential geometry of curves and surfaces. — J. L. WALSH : Infinite series and products ; Theory of numbers ; Entire functions. — Ph. FRANKLIN : Elementary theory of differential equations ; Analysis situs.

University of Chicago. — E. H. MOORE : Vectors, matrices, and quaternions ; Matrices in general analysis. — L. E. DICKSON : Theory of numbers; Solid analytics; Theory of Equations. — H. E. SLAUGHT : Differential Equations; Elliptic integrals; Calculus. — G. A. BLISS : Definite integrals; Elliptic functions; Calculus. — F. R. MOULTON : Analytic differential equations; Advanced ballistics. — W. D. MAC MILLAN : Analytic mechanics. Celestial mechanics. — A. C. LUNN : Units and dimensions; Dynamics of continuous media; Canonical equations and quantum theory; Thermodynamics. — M.I. LOGSDON : Theory of algebraic invariants; Calculus. — J. W. A. YOUNG : Limits and series.

University of Illinois; (*Urbana*). — E. J. TOWNSEND : Real variables. — G. A. MILLER : Finites groups. — J. B. SHAW : Linear operators. — A. B. COBLE : Differential geometry. — R. D. CARMICHAEL : Linear differential equations in real variables. — A. EMCH : Antomorphic functions. — A. R. CRATHORNE : Theory of statistics. — A. J. KEMPNER : Modern algebra. — H. BLUMBERG : Introduction to higher mathematics.

Johns Hopkins University; (*Baltimore*). — F. MORLEY : Higher geometry (first term); Theory of functions (second term). — A. COHEN : Applications of calculus, differential equations, and mechanics. — L. S. HULBURT : Advanced calculus; Projective geometry and higher plane curves. — J. R. MUSSELMAN : Elementary theory of probability.

Massachusetts Institute of Technology. — F. S. WOODS : Advanced Calculus. — C. L. E. MOORE : Theoretical aeronautics. — H. B. PHILLIPS :

Thermodynamics. — J Lipka : Analytical mechanics. — N. Wiener : Fourier's series and integral equations. — G. Rutledge : Theory of functions. — S. D. Zeldin : Vector analysis. — J. S. Taylor : Mathematics of investment.

University of Michigan; (*Ann Arbor*). — J. L. Markley: Solid analytic Geometry (first term) ; Theory of functions of a complex variable ; Theory of functions of real variables. — J.W. Glover : Theory of probability (first term); Finites differences (second term); Advanced mathematical theory of interest and life contingencies. — W. B. Ford : Advanced calculus, with special reference to Fourier series and harmonic analysis ; Infinite series and products; Elements of the calculus of variations (first term). — L. C. Karpinski : Higher algebra; Theory of numbers; History of mathematics. — J. W. Bradshaw : Introduction to modern geometry (second term); Projective geometry . — R. B. Robbins : Casualty actuarial theory. — R. W. Barnard : Differential equations (first term); Mathematical Theory of statistics, advanced course. — A. Ziwet : Hydrodynamics. — P. Field : Projective geometry for engineers (first term) ; Vector analysis (second term). — T. R. Running : Graphical methods (first term) Empirical formulas (second term); Advanced calculus (first term); — T. E. Hildebrandt : Theory of the potential (first term). — V. C. Poor : Theoretical mechanics. — L. J. Rouse : Fourier series (second term).

University of Pennsylvania; (*Philadelphia*). — E. S. Crawley : Modern analytic geometry (first term); Differential equations (first term); Higher plane curves (second term). — G. H. Hallett : Infinite series and products (first term); Functions of a complex variable (second term). — H. B. Evans: Quaternions and vector methods (second term). — O. E. Gleen : Calculus of variations. — F. H. Safford : Mathematical theory of elasticity. — C. G. Chambers : Introduction to higher algebra. — H. H. Mitchell : Linear groups (first term); Advanced calculus (second term). — M. J. Babb : History of Mathematics. — F. W. Beal : Differential geometry. — J. R. Kline : Foundations of Mathematics (first term); Continuous transformations (second term).

University of Wisconsin; (*Madison*). — E. P. Lane : Modern analytical geometry. — E. B. Van Vleck : Functions of real variable. — Integral equations. — H. W. March : Theoretical hydrodynamics. — C. S. Slichter : Potential theory. — E. B. Skinner : Higher algebra. — A. Dresden : Calculus of variations.

Yale University; (*Conn.*). — E. W. Brown: Mechanics; Advanced mechanics; Hydromechanics. — J. Pierpont: Functions of a complex variable; Projective and differential geometry; Approximation methods. — P. F. Smith : Differential equations. — W. A. Wilson : Theory of aggregates. — E. J. Miles : Advanced Calculus; Calculus of variations. — J. I. Tracey : Advanced analytic geometry. — W. L. Crum : Mathematical statistics. — J. K. Whittemore : Advanced differential geometry.

FRANCE

Paris, *Collège de France.* — Les cours publics et gratuits commenceront le 1er décembre.

Sciences mathématiques. — M. Lebesgue, de l'Institut: Mathématiques.

Sur quelques questions d'analysis situs à propos des travaux de Camille Jordan. Mardi et jeudi à 17 heures, à partir du 5 décembre. — M. HADAMARD, de l'Institut: Mécanique analytique et mécanique céleste. Les premières années de l'œuvre de H. Poincaré, les mercredis, à 17 heures. Le professeur dirigera les conférences d'analyses de Mémoires, les samedis, à 10 h. $^1/_2$. Le cours ouvrira après le 15 janvier. — M. DELTHEIL: Mathématiques (fondation Peccot). La théorie des probabilités géométriques.

Sciences physiques et chimiques. — M. BRILLOUIN, de l'Institut: Physique générale et mathématique. Théorie des principales théories des solides. Chaleurs spécifiques. Grandes déformations. Plasticité. Rupture. Théorie électrique de l'élasticité des solides. Rôle des quanta ; les mercredis à 17 h. $^1/_2$, et les samedis à 17 h. $^1/_4$, à partir du 6 décembre. — M. LANGEVIN: Physique générale et expérimentation. Phénomènes haute fréquence; les mardis à 17 heures, à partir du 5 décembre.

Le Collège de France ne confère aucun grade et ne délivre aucun diplôme. Toutefois les professeurs peuvent donner des certificats d'assiduité aux auditeurs qui s'inscrivent sur les registres déposés dans les salles de cours.

D'autre part, des certificats de recherches pourront être délivrés par les professeurs aux personnes ayant travaillé sous leur direction. Ces certificats sont visés par l'administrateur,

ITALIE[1]

Bologna; *Università.* — BURGATTI: Teoria matematica dell'elettricità, 3. — PINCHERLE: Teoria delle equazioni differenziali lineari. Argomenti vari di matematica superiore in relazione alla matematica elementare, 5. — TONELLI: Calcolo delle variazioni, 3.

Catania; *Università.* — APRILE: Le algebre regolari ed alcune applicazioni geometriche delle medesime, 3. — CIPOLLA: Sostituzioni lineari e gruppi, 4. — LAZZARINO: Dinamica dei sistemi rigidi, semirigidi e continui, 4. — PICONE: Integrali di Lebesgue. Approssimazione di una funzione per combinazioni lineari di fuzioni di an'assegnata successione. Nuovi metodi di approssimazione per le soluzioni di problemi della Fisica matematica, 4.

Genova; *Università.* — LORIA: Geometria infinitesimale, 3. — SEVERINI: Equazioni a derivate parziali, 4. — SILLA: Teoria del potentiale e campo elettromagnetico, 3.

Messina; *Università.* — CALAPSO: Teoria generale delle superficie, 4. — GIAMBELLI: Geometria numerativa degli iperspazi. Breve introduzione alla Geometria sopra una curva algebrica, 4. — PALATINI: Sistemi continui. Teoria delle onde, 4.

Napoli; *Università.* — AMODEO: Storia delle Scienze Matematiche: L'epoca di Newton e Leibniz, 3. — MARCOLONGO: Calcolo differenziale assoluto. Relatività generale, 3. — MONTESANO: Geometria dello spazio rigato: suoi legami con la geometria delle transformazioni birazionali, 3. — PASCAL: Gli integrali e le funzioni abeliane, 3. — SCORZA: Metodologia matematica, 3.

---

[1] **Les cours fondamentaux, tels que Analyse algébrique et infinitésimale, Géométrie analytique, descriptive, projective, Mécanique rationnelle, existant dans toute université, ne figurent pas dans la liste.**

Padova; *Università.* — AMALDI: Questioni attinenti ai principi della geometria, 3. — D'ARCAIS: Funzioni analitiche. Serie di Fourier, 4. — GAZZANIGA: Teoria dei numeri, 3. — RICCI: Metodi di calcolo differenziale assoluto ed applicazioni alla teoria generale dell'elasticità, 4. — SOLER: Funzioni sferiche. Teoria del potenziale. Teoria della forma dei pianeti, 3. — TONOLO: Geometria infinitesimale delle superficie, 3.

Palermo; *Università.* — DE FRANCHIS: Teoria generale delle curve e superficie algebriche, 4. — GEBBIA: Teoria matematica dell'elettricità e del magnetismo, 4 ½. — SIGNORINI: Elasticità, 3. — N. N.: Analisi superiore, 3.

Pavia; *Università.* — BERZOLARI: Geometria sopra una curva algebrica con metodo algebrico e con metodo trascendente, 4. — BRUSOTTI: Sulla classificazione dei problemi in algebra e geometria elementare, con speciale riguardo alle equazioni risolubili per radicali e ai problemi classici della geometria greca, 3. — GERBALDI: Teoria delle funzioni ellitiche, 3. — VIVANTI: Teoria delle funzioni analitiche, 4.

Pisa; *Università.* — ARMELLINI: Teoria della Luna, 3. — BIANCHI: Teoria delle funzioni di variabile complessa. Funzioni algebriche e integrali abeliani, 3. — MAGGI: Elementi di dinamica analitica. Questioni varie di idrodinamica, 4 ½. — N. N.: Geometria superiore, 3.

Roma; *Università.* — BISCONCINI: Applicazioni di analisi infinitesimale, 3. — CANTELLI: Calcolo delle probabilità, 3. — Matematica attuariale, 3. — CASTELNUOVO: Curve algebriche sghembe, 3. — CRUDELI: Introduzione allo studio della elettricità e del magnetismo, 3. — ENRIQUES: Vedute superiori sulle matematiche elementari, 3. — LEVI-CIVITA: Calcolo differenziale assoluto con applicazioni, 3. — PANNELLI: Proprietà fondamentali delle superficie algebriche, 3. — PERNA: Risoluzione delle equazioni algebriche, 3. — VOLTERRA: Termodinamica, 3; Equazioni della dinamica e metodi generali d'integrazione, 3. — ZONDADARI: Applicazioni della geometria descrittiva alla teoria delle ombre e alle equazioni differenziali, 3.

Torino; *Università.* — BOGGIO: Meccanica analitica e relatività, 3. — FUBINI: Le equazioni differenziali e i vari tipi di sviluppi in serie che si presentano nella fisica matematica, 3. — SEGRE: Geometria dei cerchi e delle sfere, 3. — SOMIGLIANA: Potenziali newtoniani e teorie elettromagnetiche, 3. — TOGLIATTI: Geometria non-Euclidea, 2.

SUISSE

Semestre d'hiver (octobre 1921 à mars 1922).

Bâle; *Université.* — W. MATTHIES: Mechanik deformierbarer continua; 5; Uebungen, 1; Math.-Phys. Seminar, 2. — H. MOHRMANN : Diff. und Integralrechnung, I. 5; Differentialgleichungen, 4; Math. Seminar, 1. — O. SPIESS : Zahlentheorie, 3; Funktionentheorie, 3; Math. Seminar, 1; Determinanten, 1. — R. FLATT : Pädagog. Seminar, math.-phys. Abteilung IV; Repetitorium der Algebra, 2. — M. KNAPP : Geschichte der Astronomie, 2; Astrologie, 1; Lektüre aus Keplers Werken.

Berne; *Université.* — CRELIER : Integralrechnung, 3; Zahlentheorie, 3; Funktionentheorie, 3; Math. Seminar. — GONSETH : Differential-geometrie, 2; Geometrische Analysis, 2; Geometrisches Seminar, 2; Analytische Geometrie des Raumes, 3; Algebraische Analysis II, 3. — BERLINER : Höhere Algebra, 2. — JOSS : Einführung in die nichteuklidische Geometrie, 2. — R. DE SAUSSURE : Geometrie der Bewegung, 2; Linien Geometrie und komplexe Grössen. — MICHEL : Ueber unendliche Reihen, 2; Math. Uebungen, Differential Gleichungen, 2. — MAUDERLI : Einleitung in die Astronomie, 3; Uebungen, 2; Astronomische Chronologie, Astronomisches Seminar. — MOSER : Renten und Versicherungs Rechnung, 2; Reihen für *e* und ihre Ableitung aus dem Makehamschen Sternegesetz; Seminar. — BOHREN : Math. Statistik, 2; Grundlagen der Sozialversicherung.

Fribourg; *Université.* — BAYS : Mécanique rationnelle, 3; Exerc. 1; Théorie des fonctions de variable complexe, 4. — VAN DER CORPUT : Einf. in die höhere Mathematik, 4; Uebgn dazu, 1; Höhere Algebra, 3; Uebgn dazu, 1.

Genève; *Université.* — FEHR : Elém. de mathém. sup. 3; Exerc., 2; Conférences d'algèbre et de géométrie, 2; Algèbre sup., 2; Méthodologie mathém., 2. — WAVRE : Calcul diff. et intégral, 3; Exerc. 2; Mécanique rationnelle, 3; Exerc. 2. — MIRIMANOFF : Calcul des probabilités, 1; Fonctions elliptiques, 2. — R. GAUTIER : Astronomie phys., 2. — G. TIERCY : Mécanique physique, théorie des déformations, 1.

Lausanne; *Université.* — G. DUMAS: Calcul diff. et intégral, 6; Exerc. 2; Répét., 1; Complément du Calcul intégral, 2; Répét. 1. — X. : Théorie des fonctions, 3. — M. LACOMBE : Géométrie descriptive, 4; Epures, 4; Répét. 1; Géométrie analytique, 3; Répét. 1; Géométrie de position, 3. — B. MAYOR : Mécanique rationnelle, 3; Exerc. 2; Mécanique analyt., 1; Physique mathém., 2. — MAILLARD : Astronomie sphérique, 3; Mathématiques générales, 4; Exerc., 2; Répét., 1; Mécanique, 2; Exerc. et répét., 2. — Sam. DUMAS: Calcul des probabilités, 3. — Ch. JACOTTET : Fonctions algébriques, 2.

Neuchâtel; *Université.* — L.-G. DU PASQUIER : Calcul différentiel et intégral, 3; Exerc., 2; Théorie des groupes, 2; Fonctions analyt. et ellipt., 1; Calcul des variations, 1; Calcul des probabilités, 1; Théorie de la relativité, 1; Sém. de mathém. — L. GABEREL : Géométrie analyt. et infinit., 3; Géométrie descriptive, 1. — G. JUVET : Le calcul différentiel absolu et la théorie des orbites planétaires, 1; Astronomie sphérique, 2; Exerc. 1; Théorie des marées, 1. — JAQUEROD : Mécanique rationnelle, 2.

Zurich; *Université.* — FUETER : Einf. in die mathem. Behandlung der Naturwissenschaften, mit Uebgn, 5; Variationsrechnung, 3; Math. Seminar, 2. — SPEISER : Diff. und Integralrechnung, 4; Uebgn. 1; Wahrscheinlichkeitsrechnung, 3; Seminar. — DISTELI : Darst. Geometrie, 4; Einf. in die Schraubentheorie, 2. — WOLFER : Einl. in die Astronomie, 3; Uebg. 2; Bahnbestimmung von Planeten u. Kometen, 2. .

Zurich; *Ecole polytechnique fédérale section normale.* — HIRSCH : Höh. Mathematik, I, 6; Repet., 1; Uebgn., 2; III, 3; Uebgn., 1. — FRANEL : Mathématiques supérieures, I, 6; Répét., 1; Exercices, 2; III, 3; Exercices, 1. — GROSSMANN : Darstell. Geometrie, 4; Repet., 1; Uebgn., 4; projektive Geometrie, 1; géom. Seminar, 2; graph. Methoden, 2. — KOLROSS : Géométrie descriptive, 4; Répét. 1; Exerc., 4. — MEISSNER : Mechanik II, 4;

Repet., 1; Uebgn., 2. — PLANCHEREL : Théorie des fonctions, 2; Variationsrechnung, 2; math. Sem. — WEYL : Analyt. Geometrie, 3; Vektoranalysis, 1; Analysis situs. 2; math. Sem. — POLYA : Einf. in d. Analysis reeller Grössen, I, 2; Analyt. Zahlentheorie, 2. — BÆSCHLIN : Vermessungskunde, 4; Höh. Geodäsie, 3; Repet., 1. — WOLFER : Einleitung in die Astronomie, 3; Uebgn., 2; Bahnbestimmungen von Planeten u. Kometen, 2. — AMBERG : Einführung in den math. naturw. Unterricht. — MARCHAND : Les méthodes statistiques de recherches, 1.

Cours libres. — BEYEL : Rechenschieber mit Uebgn., 1; Darst. Geometrie: 2; Flächen 2. Grades, 1. — KIENAST : Funktionentheorie, 2. — KRAFT : Vektoranalysis, 1; Geometrische Analysis, 3.

BIBLIOGRAPHIE

P. APPELL. — **Education et Enseignement.** Notices et Discours. (Nouvelle Collection scientifique E. Borel.) — 1 vol. in-8° de VIII-304 pages; 8 fr.; F. Alcan, Paris, 1922.

Ce Recueil de Notices et de Discours constitue un exposé des idées de M. Appell sur la Science et l'Enseignement. Précieuses alors qu'elles étaient éparses, elles le seront bien davantage encore sous la forme d'un volume qui devrait être un livre de chevet pour tous les professeurs et pour ceux de leurs élèves qui s'interrogent, parfois un peu anxieusement, sur la meilleure manière d'utiliser leurs connaissances.

L'ouvrage sera d'une analyse plus facile si l'on rassemble d'abord les titres des différents articles. I. La géométrie infinitésimale. — II. L'analyse mathématique. — III. De l'expérience en géométrie. — IV. L'éducation de la jeunesse. — V. Un mathématicien (Jacobi). — VI. L'avenir de la Science dans les Universités. — VII. L'Alsace pendant l'oppression allemande. — VIII. La Chimie et l'Industrie. — IX. L'Ecole normale supérieure en 1906. — X. L'Ecole normale en 1907. — XI. L'Enseignement des Sciences et la formation de l'esprit scientifique. — XII. Les Universités régionales. — XIII. Les sciences dans l'Education nationale. — XIV. L'Université de Paris. — XV. La Faculté des Sciences de Paris. — XVI. Relations avec l'Amérique latine. — XVII. L'avenir de l'aviation. — XVIII. Deux mathématiciens français (G. Darboux et H. Poincaré). — XIX. Henri Poincaré. — XX. La Météorologie. — XXI. Les travaux publics après 1871. — XXII. Le lycée de Nancy en 1873. — XXIII. L'Ecole normale et la botanique. — XXIV. Le rôle des recherches scientifiques. — XXV. La guerre. — XXVI. Les sciences et la guerre. — XXVII. L'Alsace après la délivrance. — XXVIII. L'œuvre du secours national. — XXIX. La Société des Nations. — XXX. La résurrection de Reims. — XXXI. Morts pour la France. — XXXII. La Pologne libre.

Il n'est point possible assurément de reproduire ici toutes les idées contenues dans ces trente-deux écrits, mais les conclusions qui s'en dégagent sont