

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 18 (1916)

## Register

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# TABLE DES MATIÈRES

---

## ARTICLES GÉNÉRAUX

Méthodologie et Notes diverses.	Pages
A propos d'une récréation arithmétique. Par M. d'OCAGNE (Paris) . . . . .	45
Des équations primitives trinomes du second degré. Par H. E. HANSEN (Copenhague) . . . . .	48
Notions d'Arithmogéométrie. I et II. Par E. TURRIÈRE (Montpellier) 81, . . . . .	397
Note sur un appareil propre à résoudre mécaniquement les équations de Fredholm (avec 4 figures). Par L. BALLIF (Aux armées françaises) . . . . .	111
Sur les congruences d'ordre un et deux de cubiques gauches. Par L. GODEAUX (Liège, Belgique) . . . . .	117
Sur quelques fonctions des côtés et des angles d'un triangle. Par M. PETROVITCH (Belgrade, Serbie) . . . . .	153
Théorème sur la moyenne arithmétique de quantités positives. Par M. PETROVITCH (Belgrade, Serbie) . . . . .	163
Les théorèmes de H.-A. Schwarz et K. Pohlke. Démonstrations analytiques (avec 2 figures). Par M.-Fr. DANIËLS (Fribourg) . . . . .	177
Sur la courbure géodésique des lignes tracées sur la sphère (avec 1 figure). Par C. CAILLER (Genève) . . . . .	196
Sur l'arithmétique des nombres hypercomplexes. Par L.-G. DU PASQUIER (Neuchâtel) . . . . .	201
Cinquante constructions géométriques du centre de courbure d'une conique à centre. Par F. BALITRAND (Nant, Aveyron) . . . . .	260
Esquisse d'une introduction à l'étude des probabilités. Par E. GUILLAUME (Berne) . . . . .	293
Sur une propriété des fonctions dérivées. Par A. DENJOY (Montpellier) . . . . .	320
Extension à l'espace d'un théorème sur les cubiques planes. Par F. GONSETH (Zurich) . . . . .	328
Sur la représentation graphique des nombres premiers (avec 1 figure). Par A. REYMOND (Neuchâtel) . . . . .	332
Deux conférences sur la nomographie. I, Principes de nomographie (avec 12 figures). Par M. d'OCAGNE (Paris) . . . . .	373

## Organisation de l'enseignement.

La préparation théorique et pratique des professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire en Belgique. Par J. ROSE (Athénée Royal de Charleroi, Belgique) . . . . .	335
The Training of Teachers of Mathematics in the United States of America :	
I. The Theoretic side. Par J. W. A. YOUNG (Chicago) . . . . .	429
II. The Practical side. Par D. E. SMITH (New-York) . . . . .	436

## Philosophie et Histoire.

Pages

Essai sur la théorie de la démonstration dans les sciences mathématiques. Par S. ZAREMBA (Genève) . . . . .	5
---	---

## MÉLANGES ET CORRESPONDANCE

La vie et les travaux de Maclaurin, d'après une récente Notice de M. Ch. Tweedie. Par R. MASSON (Genève) . . . . .	56
A propos du problème XXVIII de la Géométriegraphie de Lemoine. Démonstration élémentaire de la solution due à M. Maur. d'Ocagne (avec 3 figures). Par Fr. REDL (St-Poelten) . . . . .	121
Residuo in Formulo de quadratura Cavalieri-Simpson. Nota de G. PEANO (Torino) . . . . .	124
Question d'analyse indéterminée. A propos d'un article de M. d'Ocagne. Par H. BAROLET (Prisonnier de guerre français à Hohen-Asperg) .	269

## CHRONIQUE

## Congrès internationaux et Sociétés savantes.

Académie des Sciences de Paris : prix décernés . . . . .	62, 440
» » » prix proposés . . . . .	134
Commission internationale de l'enseignement mathématique :	
Sous-commissions nationales :	
Allemagne . . . . .	59, 439
Australie . . . . .	59
Etats-Unis . . . . .	60
République Argentine. . . . .	60
Concours pour le 6 <sup>e</sup> Congrès international des mathématiciens. . .	272

## Articles divers.

Jubilé Mittag-Leffler (H. F.) . . . . .	130
ALLEMAGNE : Nouvelles diverses. — Nominations et distinctions	61, 273, 444
ANGLETERRE : Nouvelles diverses. — Nominations et distinctions	61,
Société royale de Londres. Médaille Davy. Médaille Hughes.	61, 144
Gamble Prize . . . . .	62
DANEMARK : Nouvelles diverses . . . . .	273
ESPAGNE : Nouvelles diverses. — Nominations et distinctions . . .	273
Académie Royale des Sciences de Madrid . . . . .	273
ETATS-UNIS : Nouvelles diverses. — Nominations et distinctions . .	273
Thèses de doctorat . . . . .	60
Association mathématique américaine. . . . .	135
Harvard University . . . . .	273
FRANCE : Nouvelles diverses. — Nominations et distinctions	62, 139, 445
Collège de France . . . . .	62, 445
Académie des Sciences . . . . .	62, 139
ITALIE : Nouvelles diverses. — Nominations et distinctions	62, 273, 445
Academie dei Lincei. Prix Royal pour les mathématiques	62

	Pages
Médaille de la Société italienne des Sciences . . . . .	273
SUISSE : Nouvelles diverses. — Nominations et distinctions . . . . .	274
Société suisse des professeurs de mathématiques. Réunion de Baden, octobre 1915 ; id. octobre 1916 . . . . .	136, 441
Société mathématique suisse . . . . .	441

## Nécrologie.

J. H. van Amringe . . . . .	62	E. Gérard . . . . .	274
L. Anspach . . . . .	139	F. Hasenöhrl. . . . .	62
O. Backlund . . . . .	446	G. A. Hill. . . . .	446
E. Mc Clintonck . . . . .	446	H. Léauté . . . . .	446
R. Dedekind ( <i>H. F.</i> ) . . . . .	132	E. Mach . . . . .	274
P. Duhem. . . . .	446	L. Orlando . . . . .	62
J. Echegaray. . . . .	446	G. Pennacchietti. . . . .	446
Le Frère Gabriel-Marie ( <i>La</i> <i>Réd.</i> ) . . . . .	445	K. Schwarzschild . . . . .	274
Le prince Galitzine . . . . .	274	R. Torelli. . . . .	62
		W. Vogt . . . . .	274

## NOTES ET DOCUMENTS

Institut mathématique des époux Mittag-Leffler; Extrait du testament . . . . .	274
Commission internationale de l'enseignement mathématique. — Compte rendu des travaux des Sous-commissions nationales :	
ALLEMAGNE : La préparation des professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire ( <i>J.-P. Dumur</i> , Genève) . . . . .	353
AUSTRALIE : L'enseignement mathématique en Australie ( <i>J.-P. Dumur</i> , Genève) . . . . .	63

## Cours universitaires.

France . . . . .	62, 139	Suisse . . . . .	363
Italie . . . . .	361		

## BIBLIOGRAPHIE

Annuaire du Bureau des Longitudes pour l'année 1916 . . . . .	71
BELL (H.). — A course in the solution of spherical Triangles . . . . .	283
BERZOLARI (L.). — Geometria analitica, II . . . . .	71
CARSE (G. A.) and SHEARER (G.). — A course in Fourier's Analysis and Periodogram . . . . .	283
CLAPARÈDE (Ed.). — Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimen- tale ( <i>H. F.</i> ) . . . . .	284
CONWAY (A. W.). — Relativity . . . . .	283
Edinburgh Mathematical Tracts, Nos 1 à 6 . . . . .	283
DUMONT (E.). — Théorie générale des nombres ( <i>A. Buhl</i> ) . . . . .	447
FABRY (E.). — Problèmes de Mécanique rationnelle ( <i>A. Buhl</i> ) . . . . .	279
F. G.-M. — Manuel d'Algèbre ( <i>A. Buhl</i> ) . . . . .	71
F. G.-M. — Manuel de Mécanique ( <i>A. Buhl</i> ) . . . . .	448
FORD (L.-R.). — An Introduction to the theory of Automorphic Functions	283
GIBB (D.). — A course in Interpolation and Numerical Integration. .	283

	Pages
HAUSDORFF. — Grundzüge der Mengenlehre . . . . .	284
HALPHEN. — Œures, Tome I ( <i>A. Buhl</i> ) . . . . .	366
KILLING (W.) u. HOVESTADT (H.). — Handbuch des mathematischen Unterrichts, I et II . . . . .	283
KNOTT (C. G.). — Napier Tercentary Memorial Volume . . . . .	278
LANDIS (E.) et RICHARDSON (R. P.). — Fundamental Conceptions of Modern Mathematics ( <i>A. Buhl</i> ) . . . . .	145
LÉMERAY (E.-M.). — Le principe de la relativité ( <i>A. Buhl</i> ) . . . . .	449
LINDSAY INCE (E.). — A course in descriptive Geometry and Photogrammetry . . . . .	283
LORIA (G.). — Guida allo Studio della Storia delle Matematiche ( <i>H. F.</i> )	366
MAILLET (E.). — Cours de Mécanique ( <i>H. F.</i> ) . . . . .	284
Mathematische Bibliothek, Nos 13 à 24 . . . . .	368
Mathematischen Wissenschaften (Die). — Heft I, II, III : ZEUTHEN, VOSS, TIMERDING . . . . .	146
MILHAUD (G.) et POUGET (E.). — Cours de Géométrie analytique, II ( <i>A. Buhl</i> ) . . . . .	139
MILLER (G. A.). — Historical Introduction to mathematical Literature ( <i>H. F.</i> ) . . . . .	367
MONTESSUS (R. de). — Exercices et leçons de Mécanique analytique ( <i>A. Buhl</i> ) . . . . .	140
MORET (J.). — L'emploi des mathématiques en Economie politique ( <i>H. F.</i> ) . . . . .	73
MORGAN (A. de) et SMITH (D. E.). — A Budget of Paradoxes. 2 <sup>e</sup> édition ( <i>A. Reymond</i> ) . . . . .	280
MÜLLER (E.). — Lehrbuch der darstellenden Geometrie, II, 2 . . . . .	368
NETTO (Eug.). — Algebra . . . . .	74
PASCAL (E.). — I miei integrafi per equazioni differenziali ( <i>L. Ballif</i> ) . .	74
PASCH (M.). — Veränderliche u. Funktion ( <i>M. Plancherel</i> ) . . . . .	450
PERREGAUX (C.) et WEBER (A.). — Le relief en Géométrie par les couleurs complémentaires. 50 planches ( <i>L. Crelier</i> ) . . . . .	142
PERRY (J.). — Mécanique appliquée, II ( <i>H. F.</i> ) . . . . .	282
PLANCK (M.). — Eight Lectures on theoretical Physics ( <i>A. Schidlof</i> ) .	144
POUGET (E.) et MILHAUD (G.). — Cours de Géométrie analytique, II ( <i>A. Buhl</i> ) . . . . .	139
RICHARDSON (R. P.) and LANDIS (E.). — Fundamental Conceptions of Modern Mathematics ( <i>A. Buhl</i> ) . . . . .	145
SHEARER (G.) and CARSE (G. A.). — A course in Fourier's Analysis and Periodogram . . . . .	283
SMITH (D. E.). — Problems about War for classes in Arithmetic ( <i>R. Masson</i> ) . . . . .	75
SMITH (D. E.) et MORGAN (A. de). — A budget of Paradoxes, 2 <sup>e</sup> édit. ( <i>A. Reymond</i> ) . . . . .	280
TIMERDING (H. E.). — Die Verbreitung mathematischen Wissens und mathematischer Auffassung . . . . .	146
VIVANTI (G.). — Elementi della teoria delle equazioni integrali lineari ( <i>M. Plancherel</i> ) . . . . .	451
Voss (A.). — Ueber das Wesen der Mathematik, 2. Aufl. . . . .	146
Voss (A.). — Die Beziehung der Mathematik zur Kultur der Gegenwart; Ueber die mathematische Erkenntnis . . . . .	146

	Pages
WEBER u. WELLSTEIN. — <i>Encyklopädie der Elementar-Mathematik</i> , II.	
Geometrie, 3. Aufl . . . . .	76
WEBER (A.) et PERREGAUX (C.). — <i>Le relief en Géométrie par les cou- leurs complémentaires</i> , 50 planches ( <i>L. Crelier</i> ) . . . . .	142
ZEUTHEN (H. G.). — <i>Die Mathematik im Altertum und im Mittelalter</i> .	146
ZORETTI (L.). — <i>Exercices numériques et graphiques de Mathéma- tiques</i> ( <i>A. Buhl</i> ) . . . . .	145

## BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

1. *Sommaire ou annonce des principaux périodiques.*

Acta Mathematica (MITTAG-LEFFLER, <i>Stockholm</i> ) . . . . .	78
American Journal of Mathematics ( <i>Baltimore</i> ) . . . . .	78, 286,
American mathematical Monthly ( <i>Springfield</i> ) . . . . .	370
Annales de la Faculté des Sciences de l'Université de Toulouse . .	452
Annales de l'Université de Grenoble . . . . .	147
Annali di matematica pura ed applicata (BIANCHI, DINI, JUNG, SEGRE, <i>Milan</i> ) . . . . .	452
Annals of mathematics (Princeton University) . . . . .	74, 286,
Archiv der Mathematik und Physik (LAMPE, W. MEYER, JAHNKE, <i>Leipzig</i> ) . . . . .	370
Atti della R. Accademia dei Lincei ( <i>Rome</i> ) . . . . .	79,
Bollettino di Bibliografia e Storia delle Scienze matem. (G. LORIA, <i>Turin</i> ) . . . . .	370
Bollettino di Matematica (CONTI, <i>Rome</i> ) . . . . .	369
Bulletin de la Société mathématique de France ( <i>Paris</i> ) . . . . .	286
Bulletin des sciences mathématiques (DARBOUX, PICARD, <i>Paris</i> ) . .	287
Bulletin of the American Mathematical Society ( <i>New-York</i> ) . . . .	287
Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences ( <i>Paris</i> ) . . . . .	150, 288,
Contribucion al Estudio de las Ciencias físicas y matemáticas (Univer- sidad de la Plata) . . . . .	453
Intermédiaire des mathématiciens (LAISANT, MAILLET, MALUSKI, BOU- LANGER, <i>Paris</i> ) . . . . .	452
Giornale di Matematiche di Battaglini ( <i>Naples</i> ) . . . . .	369
Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (GUTZMER, <i>Leipzig</i> ) . . . . .	369
Journal de mathématiques élémentaires ( <i>Paris</i> ) . . . . .	289,
Journal für die reine und angewandte Mathematik (HENSEL, <i>Berlin</i> ) .	369
Mathematische Annalen ( <i>Leipzig</i> ) . . . . .	290
Mathematics Teacher, The (W. H. METZLER, <i>Syracuse</i> , N. Y.) . . .	290
Monatshefte für Mathematik und Physik (G. v. ESCHERICH und WIR- TINGER, <i>Wien</i> ) . . . . .	369
Nieuw Archief voor Wiskunde (KLUYVER, KORTEWEG, SCHUH, <i>Amsterdam</i> ) . . . . .	79
Nouvelles Annales de Mathématiques (LAISANT et BRICARD, <i>Paris</i> ) . .	452
Nyt Tidsskrift for Mathematik (JUEL, TRIER, <i>Copenhagen</i> ) . . . .	148,
Periodico di Matematica (LAZZERI, <i>Livourne</i> ) . . . . .	369
Proceedings of the London Mathematical Society . . . . .	369
Rendiconti del Circolo matematico di Palermo . . . . .	80
Revista de la Sociedad Matemática Española ( <i>Madrid</i> ) . . . . .	285,
	291
	369

	Pages
Revue de l'Enseignement des Sciences ( <i>Paris</i> ) . . . . .	151
Revue de Métaphysique et de Morale (X. LÉON, <i>Paris</i> ) . . . . .	291
Revue générale des sciences pures et appliquées ( <i>Paris</i> ) . . . . .	77, 369
Revue scientifique ( <i>Paris</i> ) . . . . .	370
Revue semestrielle des publications mathématiques ( <i>Amsterdam</i> )	149, 291
School Sciences and Mathematics (G. W. MYERS, <i>Chicago</i> ) . . . . .	370
Scientia, Rivista di Scienza (RIGNANO, <i>Bologna</i> ) . . . . .	152, 453
Sitzungsberichte der K. Akademie der Wissenschaften ( <i>Vienne</i> ) . . . . .	77
Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften (THAER, <i>Berlin</i> ) . . . . .	370
Wiskundige Ofgaven ( <i>Amsterdam</i> ) . . . . .	452
Zeitschrift für das Realschulwesen (CZUBER, BECHTEL, WALLENTIN, <i>Vienne</i> ) . . . . .	78
Zeitschrift für Mathematik und Physik (MEHMKE, RUNGE, <i>Leipzig</i> ) . . . . .	452
Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht (SCHOTTEN, LIETZMANN, <i>Leipzig</i> ) . . . . .	149
<i>2. Publications non périodiques.</i>	
Livres nouveaux. . . . .	80, 152, 291, 372, 454

## TABLE DE NOMS D'AUTEURS

Cette table comprend les auteurs d'articles généraux ou d'articles de chronique, de lettres ou notes insérées dans la correspondance ou de comptes rendus bibliographiques.

Les numéros qui suivent chaque nom renvoient aux pages du volume.

Pages	Pages
BALITRAND (F.) . . . . .	260
BALLIF (L.) . . . . .	74, 111
BAROLET (H.) . . . . .	269
BENZ (G.) . . . . .	136
BUHL (A.) . . . . .	71, 139, 140, 145, 279, 365, 447, 448 449,
CAILLER (C.) . . . . .	196
CRELIER (L.) . . . . .	142
DANIËLS (Fr.) . . . . .	177
DENJOY (A.) . . . . .	320
DUMUR (J.-P.) . . . . .	63, 353
DU PASQUIER (L.-G.) . . . . .	201
FEHR (H.) . . . . .	73, 130, 132, 281, 282, 284, 366, 367, 439,
GODEAUX (L.) . . . . .	117
GONSETH (F.) . . . . .	328
GUILLAUME (E.) . . . . .	293
HANSEN (H. E.) . . . . .	48
JACCOTTET (Ch.) . . . . .	441
MASSON (R.) . . . . .	56, 75
d'OCAGNE (M.) . . . . .	45, 373
PEANO (G.) . . . . .	124
PETROVITCH (M.) . . . . .	153, 163
PLANCHEREL (M.) . . . . .	450, 451
REDL (Fr.) . . . . .	121
REYMOND (A.) . . . . .	280, 332
ROSE (J.) . . . . .	335
SCHIDLOFF (A.) . . . . .	144
SMITH (D. E.) . . . . .	436
TURRIÈRE (E.) . . . . .	81, 397
YOUNG (J. W. A.) . . . . .	429
ZAREMBA (S.) . . . . .	5

## Errata.

Nº 1, p. 69, 15<sup>e</sup> ligne en remontant, lire : « les cours de mathématiques durent quatre ans... » (et non deux),

Nos 3-4, p. 159, ligne 4, au lieu de  $\sqrt{3}$  lire  $\frac{\sqrt{6}}{4}$ .

Id., p. 288, lignes 11 et 21, en remontant, au lieu de « polynome » lire « polygone ».