Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 8 (1906)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Rubrik: CHRONIQUE

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: 15.07.2025

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

« De nos deux hypothèses, la première est donc à rejeter : Ce « n'est pas la lune qui est satellite de la terre, mais la terre satel- « lite de la lune. »

Raisonnement sophistique dira-t-on ? Peut-être, mais pas plus que beaucoup d'autres ayant cours, qui doivent aussi leur apparente validité, à cette illusion que se mouvoir est une locution ayant une signification par elle-même ; raisonnement qui, et tout cas, n'est trompeur que dans une conception absolutiste, puisqu'il suppose distinctes, les deux hypothèses mises en jeu.

CHRONIQUE

G. Oltramare.

L'Enseignement mathématique doit un hommage particulier à la mémoire de l'un de ses membres du Comité de Patronage, M. G. Oltramare, décédé à Genève, le 10 avril dernier, dans sa quatre-vingt-dixième année. Professeur honoraire de l'Université de Genève et doyen des mathématiciens suisses, M. Oltramare avait, en effet, été l'un des premiers, à accepter à faire partie de ce Comité, et, depuis, avait constamment témoigné son intérêt à ce journal.

Nous consacrerons prochainement une Notice à sa vie et à ses travaux.

La Rédaction.

Comité de Patronage de « l'Enseignement mathématique. »

M. G. Oltramare a été remplacé dans le Comité de Patronage par M. le professeur J. Franel, Directeur de l'Ecole polytechnique fédérale, à Zurich. L'appui que nous apporte le savant professeur nous sera très précieux, et nous le remercions bien sincèrement d'avoir bien voulu nous honorer de son acceptation.

La Rédaction.

Les Mathématiques au 44e Congrès des Sociétés Savantes de Paris et des Départements, Paris, avril 1906.

Résumé des Communications faites à la sous-Section des Mathématiques, dans la séance du mercredi matin 18 avril, sous la présidence de MM. P. Appell, *Doyen de la Faculté des Sciences de Paris, Membre de l'Institut et* G. Darboux, *Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences.*

M. Fassbinder, professeur à Paris. — *Sur l'existence de certaines intégrales de l'équation* $\Delta u + c(x, y)\, u = 0$ *et d'autres équations d'ordre supérieur.*

1. — M. Emile Picard a depuis longtemps établi l'existence d'intégrales de l'équation ci-dessus ayant la forme

$$u = \frac{P(x,y)}{x^2 + y^2} + Q(x,y) \log (x^2 + y^2) ,$$

P et Q désignant deux fonctions holomorphes de x et de y.

Plus généralement, cette même équation admet des intégrales de la forme

$$u = \frac{P(x,y)}{(x^2 + y^2)^n} + Q(x,y) \log (x^2 + y^2) ,$$

dépendant de $2n + 1$ constantes arbitraires.

Pour le montrer, utilisons le changement de variables

$$x + iy = \xi , \qquad x - iy = \eta ,$$

déjà employé par M. Hedrick. Il ramène l'équation et l'intégrale aux formes

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x \partial y} + cu = 0 ,$$

$$u = \frac{G_0}{(xy)^n} + G \log xy .$$

La substitution donne les équations

$$\frac{\partial^2 G}{\partial x \partial y} + cG = 0$$

$$(o) \qquad n \left(nG_0 - \Sigma x \frac{\partial G_0}{\partial x} \right) + xy \left(\frac{\partial^2 G_0}{\partial x \partial y} + cG_0 \right) + (xy)^n \Sigma x \frac{\partial G}{\partial x} = 0 .$$

En exprimant que le premier terme de l'équation (o) est divisible par xy, on trouve, p_0 et q_0 étant deux constantes arbitraires,

$$G_0 = p_0 x^n + q_0 y^n + xy G_1$$

et l'équation (o) devient

$$(1)\qquad (n-1)\left[(n-1)G_1 - \Sigma x\frac{\partial G_1}{\partial x}\right] + c(p_0x^n + q_0y^n) + xy\left(\frac{\partial^2 G_1}{\partial x\,\partial y} + cG_1\right) + (xy)^{n-1}\,\Sigma x\frac{\partial G}{\partial x} = 0\ .$$

On raisonne sur cette équation comme sur l'équation (o), et ainsi de suite.

Finalement on trouve une intégrale de la forme

$$u = \frac{\sum\limits_{k=0}^{k=n-1}(xy)^k[x^{n-k}P_k(x) + y^{n-k}Q_k(y)]}{(xy)^n} + G\log xy\ ,$$

P_k et Q_k contenant chacune une constante arbitraire, ainsi que G. Il suffit de revenir aux variables réelles.

2. — La même méthode permet d'établir, pour l'équation

$$\frac{\partial^3 u}{\partial x\,\partial y\,\partial z} + cu = 0$$

l'existence d'intégrales ayant la forme

$$u\ \frac{\sum\limits_{k=0}^{k=n-1}(xyz)^k[(yz)^{n-k}P_k(y,z) + (zx)^{n-k}Q_k(z,x) + (xy)^{n-k}R_k(x,y)]}{(xyz)^n} + G\log xyz\,,$$

où entrent $3n+3$ fonctions arbitraires et une constante également arbitraire.

3. — Enfin, pour l'équation tout à fait générale

$$\frac{\partial^m u}{\partial x_1\,\partial x_2\ldots\ldots\partial x_m} + cu = 0\ ,$$

c étant une fonction holomorphe des m variables $x_1, x_2, \ldots x_m$, on établira de même l'existence d'intégrales de la forme

$$u = \frac{G_0(x_1, x_2, \ldots x_m)}{(x_1x_2\ldots x_m)^n} + G(x_1, x_2, \ldots x_m)\log x_1x_2\ldots x_m\ ,$$

n étant égal à 0 ou à 1. Mais il est à prévoir qu'il peut être quelconque.

M. Marque, Professeur au lycée de Tulle. — L'Auteur expose les résultats principaux d'un Mémoire *sur la théorie du mouvement d'un véhicule automoteur muni du différentiel de Pecqueur,*

et sur les inconvénients qui résultent de l'emploi de cet organe. Il indique le principe d'un autre dispositif, très avantageux surtout pour le transport des poids lourds et des vitesses moyennes. Ce dispositif, fondé sur l'emploi de courroies et de cônes lisses, présenterait les avantages du différentiel sans en avoir les inconvénients, et se prêterait aisément en outre aux changements de vitesse. (*Journal officiel* du 10 avril 1906.)

M. E. Lebon, Professeur au lycée Charlemagne. — *Sur la construction d'une Table de caractéristiques relatives à la base de 30030 des facteurs premiers d'un nombre inférieur à 901800900.* (Réponse à la première question du Programme du Congrès : *Méthodes permettant de reconnaître si un très grand nombre est premier).*

Cette Table occuperait une surface environ 10 fois plus petite que celle qu'occuperait l'ensemble des tables qui existent et de celles que l'on construisait jusqu'à 901800900, en adoptant la disposition des Tables de Burckhardt, de Dase, de Rosenberg et de Glaisher. Elle permettrait de reconnaître rapidement si un nombre est premier ou composé, et, avec une table de restes, de résoudre instantanément ce problème[1]. (*Journal officiel* du 10 avril 1906). E. Lebon (Paris).

La 9me réunion des maîtres des écoles moyennes austro-allemandes ; Vienne, 9-11 avril, 1906.

A trois ans d'intervalle les professeurs des écoles moyennes de l'Autriche viennent de se réunir de nouveau, à Vienne, en une série de séances plénières et de séances de sections. Nous conformant au but de cette *Revue*, nous nous bornerons à rendre compte ici de la séance de la section des mathématiques.

Après quelques mots d'ouverture de M. H. Januschke, Directeur d'Ecole réale et membre du comité d'organisation, l'assemblée a composé son comité comme suit : MM. Aloïs Höfler, Professeur à l'Université de Prague, président ; Fr. Schiffner, Directeur d'Ecole réale (Vienne), vice-président ; Prof. K. Frostl (Vienne) et Prof. L. Tesar (Olmütz), secrétaires. L'ordre du jour comprenait trois conférences qui ont réunis de nombreux auditeurs.

---

[1] La théorie générale des Tables analogues à celle dont M. E. Lebon propose la construction dans son Mémoire se trouve dans un Manuscrit qu'il a envoyé le 3 juillet 1905 aux Archives de l'Académie des Sciences de Paris ; cette théorie, les propriétés, non encore signalées des progressions arithmétiques employées et permettant de simplifier le calcul des caractéristiques, des exemples de ce calcul, sont exposés dans les Comptes Rendus de l'Académie Royale des Sciences de Lisbonne (1905 et 1906), de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences (1905), de l'Académie Royale des Lincei (1906). Le présent Mémoire sera publié *in-extenso* dans le « Bulletin de la Société Philomathique de Paris ». — H. F.

Les deux premières étaient consacrées à une question qui est actuellement à l'ordre du jour dans divers pays. Il s'agit de *l'introduction du calcul infinitésimal dans les écoles moyennes* [1].

M. le Dr Zahradnicek expose la question dans son ensemble; M. le Prof. A. Höfler examine ensuite les propositions faites dans le même sens par le société « Deutsche Mittelschule » à Prague. Ces deux conférences donnent lieu à une intéressante discussion à laquelle prennent part MM. Dr Ignaz Wallentin, Prof. Ant. Neumann, Prof. Ludw Volderauer, Prof. A. Höfler, Prof. Ed. Schuscik; elle se termine par l'adoption, à l'unanimité, des deux propositions suivantes qui résultent d'une fusion des propositions à peu près analogues formulées par les deux conférenciers :

« I : Il est désirable que l'on applique à nos établissements la « réforme préconisée et adoptée par les savants et pédagogues de « l'empire allemand et par les sociétés autrichiennes de l'enseigement moyen, d'autant plus que l'enseignement réal autrichien, ainsi que cela a été reconnu à plusieurs reprises en Allemagne, a toujours été en grand progrès depuis le projet d'organisation de 1849. »

« II. Il y a lieu de prier l'Administration supérieure de l'Instruction publique de bien vouloir autoriser des maîtres bien qualifiés, « qui sont persuadés de la nécessité d'une réforme, à faire des « essais dans le sens indiqué par la Commission nommée par les « deux sociétés viennoises « *Mittelschule*[2] » et « *Realschule.* » Les « observations qu'ils fourniront devront être prises en considération le plus possible dans l'élaboration d'un nouveau programme « et des manuels. »

Il y a tout lieu de croire que ces propositions seront accueillies favorablement, et l'on entrevoit ainsi avec plaisir la possibilité de l'introduction, dans les écoles moyennes autrichiennes, des notions fondamentales du Calcul infinitésimal combiné avec la pénétration de la notion de fonction à travers tout l'enseignement de l'Arithmétique et de l'Algèbre.

La troisième conférence avait pour objet l'*utilisation des projections obliques*. Le conférencier, M. le Prof. Th. Hartwig, expose les idées qui l'ont conduit à publier son récent abrégé de stéréométrie constructive. Il regrette que dans les manuels de Mathématiques, de Physique, de Minéralogie, etc., on ne fournisse aucune indication sur les principes et les conventions d'après lesquels on a établi les figures. Il montre ensuite comment ces constructions

---

[1] Voir *Oesterreichische Mittelschule*, XIX, Hölder, Vienne, p. 36-54, 142-152, 298-306, 389-396 et *Jahresbericht der I. Staatsrealschule im II. Bezirke in Wien für* 1904-05, p. 78-115.

[2] Voir les *Vorschläge zu einer zeitgemässen Umgestaltung des mathematischen Unterrichts an österreichischen Gymnasien und Realschulen ;* ces propositions ont été reproduites par la *Zeitsch. f. math. u. naturw. Unterricht*, XXXVII.

peuvent être expliquées et exécutées dans le premier enseignement des écoles moyennes en se basant sur des considérations analogues à celles qu'utilise Holzmüller.

Ern. KALLER (Vienne).

Nominations et distinctions.

M. E. BORTOLOTTI, prof. extraord., est nommé professeur ordinaire à l'Université de Modena.

M. DAUBLEBSKY VON STERNECK, prof. extraord., est nommé prof. ord. à l'Université de Czernowitz, Autr.

M. DULAC, maître de conférences, est nommé professeur-adjoint de mathématiques à l'Université de Grenoble.

M. FUBINI, de l'Université de Catania, est nommé prof. adj. d'analyse à l'Université de Gênes.

M. GMEINER, prof. ord. à l'Université allem. de Prague, est nommé prof. ord. à l'Université d'Innsbruck, en remplacement de M. Stolz, décédé.

M. HAGEN, directeur de l'Observatoire de Georgetown, est nommé directeur de l'Observatoire du Vatican.

M. G. HUBER, prof. extraord., est nommé professeur ordinaire à l'Université de Berne.

M. W. I. HUSSEY, de l'Observatoire Lick, est nommé professeur à l'Université de Michigan.

M. Ernest LEBON a obtenu une Médaille d'argent à l'Exposition internationale de Liège, pour l'ensemble de ses Publications mathématiques.

M. M. d'OCAGNE, prof. à l'Ecole des Ponts et chaussées, est nommé prof. de Géométrie au Conservatoire des Arts et Métiers de Paris, en remplacement de M. Rouché, qui prend sa retraite.

M. E. T. WHITTAKER, à Cambridge, est nommé professeur d'Astronomie au Trinity College à Dublin et Astronome royal d'Irlande.

M. E. B. WILSON, est nommé prof. extraord. à la Yale University (E.-U.)

M. C. v. WISSELINGH, à Amsterdam, est nommé professeur à l'Université de Groningue.

Privat-docents. — Ont été admis en qualité de privat-docents :

MM. M. GROSSMANN, à l'Université de Bâle ; G. WALLENBERG, à l'Ecole technique supérieure de Charlottenbourg ; F. HARTOGS, à l'Université de Munich ; M. VANECEK, à l'Ecole technique sup. tchèque de Prague.