

**Briefwechsel zwischen Carl Friederich Gauss und Wolfgang Bolyai, mit Unterstützung der Ungarischen Akademie der Wissenschaften herausgegeben von Franz Schmidt und Paul Staeckel. Un vol. in-4°, de xvi-208 p., relié, prix : fr. 20. — 8.-G. Teubner, Leipzi...**

Autor(en): FEHR, H.

Objektyp: BookReview

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Band (Jahr): 3 (1901)

Heft 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

PDF erstellt am: 24.09.2024

### **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.

programme. Leur ouvrage doit être consulté par toutes les personnes qui ont à s'occuper des fonctions de Bessel; ajoutons que des indications bibliographiques très complètes permettent au lecteur de s'orienter dans la littérature du sujet.

C. CAILLER (Genève).

TH. CRIVETZ. — **Essai sur l'équidistante**, in-8°, 50 p.; Bucarest, Inst. C. Göbl, 1900.

Nouveau travail sur le postulat d'Euclide. L'auteur examine quelques propriétés de la ligne plane équidistante d'une droite donnée du plan. Ensuite il s'attache à conclure que cette ligne équidistante se compose de deux droites parallèles. Il considère que la théorie des parallèles, la somme des angles d'un triangle rectiligne, la nature des équidistantes d'une ligne droite donnée sont intimement liées et forment un seul problème.

La brochure de M. Crivetz sera certainement lue avec intérêt par tous les mathématiciens que passionne la lutte des euclidiens et non-euclidiens, dont les lecteurs de l'*Enseignement Mathématique* ont été déjà souvent entretenus.

**Briefwechsel zwischen Carl Friederich Gauss und Wolfgang Bolyai**, mit Unterstützung der Ungarischen Akademie der Wissenschaften herausgegeben von FRANZ SCHMIDT und PAUL STAECKEL. Un vol. in-4°, de xvi-208 p., relié, prix : fr. 20. — B.-G. Teubner, Leipzig, 1900.

Si le nom de GAUSS est inséparable de celui de W. BOLYAI dans l'histoire de la science, cela ne tient pas seulement au fait qu'ils restent tous deux attachés à un même domaine de recherches, mais aussi à l'amitié profonde qui liait ces deux géomètres. Gauss et Bolyai se sont rencontrés pour la première fois à l'Université de Goettingue en octobre 1796; l'un était âgé de dix-neuf ans, l'autre de vingt-deux. Ils passèrent ensemble plus de deux années dans une grande intimité à la poursuite d'un même idéal. Tous deux portèrent déjà leur attention sur les problèmes fondamentaux de la science, et c'est à ce moment-là qu'ils échangèrent leurs premières réflexions sur les fondements de la Géométrie qui devaient les préoccuper jusqu'à la fin de leur vie. Ils se séparèrent en mai 1799 et, bien que les circonstances ne leur permirent plus de se revoir, ils restèrent en correspondance pendant plus d'un demi-siècle, jusqu'à la mort de Gauss, en février 1855; Bolyai mourut au mois de novembre de l'année suivante.

C'est cette correspondance qui a été recueillie et annotée par MM. SCHMIDT et STAECKEL et qui vient d'être publiée en un superbe volume, grâce à l'appui de l'Académie des Sciences de Budapest. Elle apporte une foule de détails nouveaux sur la vie intime des deux savants. Il ne s'agit donc pas d'une simple correspondance scientifique, mais de lettres échangées entre deux amis intimes qui se communiquent de temps à autre tout ce qui les préoccupe dans le domaine de la science pure comme dans celui de la vie ordinaire.

Ces lettres nous permettent de suivre Gauss dans sa carrière scientifique remplie de gloire et dans sa vie privée exempte de grands soucis, tandis que, d'autre part, elles nous montrent Bolyai, isolé en Hongrie dans un milieu entièrement réfractaire aux mathématiques et continuellement en lutte avec

les difficultés de la vie. Gauss avait pour Bolyai non seulement une grande amitié, mais il le tenait aussi en grande estime comme savant ; la partie scientifique de ses lettres en est une preuve certaine. Nous ne pouvons, dans ce compte-rendu, entrer dans le détail des questions mathématiques examinées dans cette correspondance ; on y trouve des traces de la plupart des travaux que nous ont laissés les deux savants. La question des fondements de la Géométrie se présente à plusieurs reprises. Bolyai y consacrait une grande partie de ses moments de loisir. En 1804, il adresse à Gauss un *Essai* intitulé : *Theoria parallelarum*. Mais, découragé à la fois par l'insuccès de ses recherches et par les soucis que lui procurent sa vie privée, il abandonne pour quelque temps les mathématiques. Cependant, il lui est réservé le bonheur de voir son fils JEAN reprendre ses recherches et y laisser un mémoire remarquable. Né en 1802, Jean Bolyai montra de bonne heure des dispositions particulières pour les mathématiques. A l'âge de treize ans il possédait déjà le Calcul différentiel et intégral et la Mécanique ; les ouvrages d'*Euclide*, d'*Euler* et de *Véga* lui étaient familiers ; aussi son père pouvait-il écrire à Gauss, en 1816 : « Dois-je lui faire lire la théorie des fonctions de Lagrange ? » En 1831 W. Bolyai soumet à la critique de Gauss le mémoire, aujourd'hui classique, de son fils Jean. Dans sa réponse Gauss écrit : « Si je te dis d'abord que je ne puis louer ce mémoire, cela te laissera sans doute stupéfait pendant un instant ; mais je ne puis faire autrement ; le louer serait me faire des éloges à moi-même ». Puis il exprime son admiration pour ce travail qui par la méthode et les résultats coïncide entièrement avec ses propres recherches poursuivies pendant trente à trente-cinq ans.

Les passages concernant la vie privée ne sont pas moins intéressants. Ils dénotent chez ces deux savants une rare élévation d'âme. Les lettres de Bolyai expriment les sentiments de tristesse et de mélancolie d'un homme qui, par des circonstances indépendantes de sa volonté, n'a pu se consacrer entièrement à la science et donnait libre essor à ses aspirations. Cette note triste, qui va d'ailleurs en s'accroissant d'une lettre à la suivante, ne laisse pas le lecteur sans une certaine émotion. Celles de Gauss contiennent toujours des paroles de consolation et d'encouragement ; elles sont pour Bolyai à la fois un précieux soutien et une source de joie profonde.

Cette *Correspondance* contient quarante-deux lettres, dont dix-huit de Gauss et vingt-quatre de Bolyai. Elle est suivie d'un *Supplementum* dans lequel MM. Schmidt et Stäckel ont réuni les lettres de Bolyai, Sartorius de Waltershausen, Kreil et Schmidt relatives à la publication des œuvres et de la correspondance de Gauss. Puis viennent une série de notes d'un grand intérêt et d'une utilité incontestable à l'historien. Les unes sont de simples annotations aux diverses lettres, les autres sont relatives à la biographie et aux travaux de chacun des géomètres.

On sait que les *œuvres complètes* de Gauss sont encore en cours de publication ; elles comprendront dix volumes dont sept ont déjà paru <sup>(1)</sup>. Le tome IX contiendra, outre les travaux dans le domaine de la Géodésie, une série de documents relatifs à la biographie de Gauss.

Quant aux œuvres de Bolyai elles comprennent une série de mémoires ou traités publiés en langue hongroise, un mémoire rédigé en allemand, et son

(1) Le dernier volume paru (t. VIII, novembre 1900) contient, entre autres, les recherches de Gauss sur les fondements de la Géométrie.

remarquable ouvrage en deux volumes, intitulé : *Tentamen juventatem studiosam in elementa matheseos purae, elementaris ac sublimioris, methodo intuitiva, evidentiisque huic propria introducendi, cum appendice triplici*; tomus I, 1832, xvi + 502 p., tomus II, xcvi + 40 p. 1833. Grâce à l'initiative de l'Académie hongroise des Sciences une seconde édition <sup>(2)</sup> de cet ouvrage est actuellement en cours de publication.

L'ouvrage que viennent de nous donner MM. Schmidt et Stäckel constitue donc un heureux complément aux publications que nous venons de rappeler. C'est une belle page de l'histoire des mathématiques pendant la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. Elle sera lue avec plaisir par tous ceux qui témoignent quelque intérêt aux questions historiques.

H. FEHR.

FÉLIX MÜLLER. — **Vocabulaire mathématique** français-allemand et allemand-français, contenant les termes techniques employés dans les mathématiques pures et appliquées; 1<sup>er</sup> fascicule : *Français-Allemand*. Un vol. gr. in-8<sup>o</sup> de 132 p.; Prix : fr. 10. — Teubner, Leipzig, et Gauthier-Villars, Paris, 1900.

On ne saurait assez féliciter M. Müller d'avoir pris l'initiative d'un ouvrage qui est appelé à rendre de grands services à divers points de vue, et d'avoir eu le courage de poursuivre pendant plus de vingt ans un travail à la fois long et pénible. Depuis un demi-siècle, le vocabulaire mathématique s'est enrichi dans une mesure telle qu'il devient de plus en plus difficile de connaître la signification précise des termes techniques employés dans les diverses langues. Tous ceux qui ont eu à consulter des mémoires écrits dans une langue autre que leur langue maternelle savent combien il est quelquefois difficile, sinon impossible, de trouver l'équivalent exact de tel ou tel terme; et ces termes, de création souvent récente, ne figurent pas dans les dictionnaires. Un vocabulaire mathématique constitue donc un instrument auxiliaire d'une utilité incontestable.

Pour le moment, il s'agit d'un *vocabulaire mathématique français-allemand et allemand-français*. La première partie, consacrée au vocabulaire français-allemand vient seule de paraître. M. Müller est parvenu à réunir une nomenclature de plus de dix mille termes empruntés aux sciences mathématiques pures et appliquées. Chaque terme est accompagné, outre sa traduction, d'indications concernant son emploi et souvent aussi de renseignements relatifs à son origine. Voici d'ailleurs quelques exemples :

**Anomalie** [astr., coord. pol.] *Anomalie, Abstandswinkel, Abweichung*. — **D'Encke** [astr.] *Enckes Anomalie*. — **excentrique** (d'un point d'ellipse, de l'ellipsoïde) [géom. anal.] *excentrische Anomalie*. — **moyenne** (d'une planète) [astr.] *Mittlere Anomalie*. — **de l'orbite** [astr.] *Bahnanomalie*. — **partielle** [astr.] *partielle Anomalie*. — **du soleil** [astr.] *Sonnenanomalie*. — **vraie** [astr.] *wahre Anomalie*.

<sup>(2)</sup> Le tome I<sup>er</sup> seul vient de paraître. Il a pour titre : *Conspectus arithmetice generalis. Mandato academiae scientiarum hungaricae suis adnotationibus adiectis ediderunt I. KÖNIG et M. RÉTHY, academiae scientiarum hungaricae sodales* (un vol. de xii + 679 p. Teubner, Leipzig.)