

# CHRONIQUE

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **3 (1901)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **23.09.2024**

## **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.

# CHRONIQUE

---

## L'enquête sur la méthode de travail des mathématiciens.

Ainsi que nous l'avons dit dans un numéro précédent, la proposition si intéressante de M. Maillet nous a valu de nombreuses correspondances. Sans prétendre à classer méthodiquement les idées qui s'y trouvent, il nous paraît utile néanmoins de signaler les points essentiels qui nous sont signalés.

Presque tous nos correspondants considèrent qu'un questionnaire tel que celui que nous avons indiqué devrait porter tout d'abord sur les habitudes de travail.

Ces habitudes, depuis qu'on se livre à des travaux personnels, ont-elles été constantes, ou bien ont-elles subi des modifications ? La recherche du but a-t-elle été soutenue, en général, d'une façon continue et opiniâtre ? Au contraire, a-t-on abandonné à certains moments le sujet des recherches pour y revenir plus tard ? De laquelle de ces deux méthodes (si on les a pratiquées l'une et l'autre) s'est-on le mieux trouvé ? Le travail de recherche, dans le cours d'une journée, doit-il être ininterrompu, ou coupé, soit par d'autres occupations, soit par un exercice physique ? Suivant les situations particulières, quel est le meilleur mode de conciliation entre le travail personnel de recherche, et les occupations professionnelles ? Quelle distinction y a-t-il lieu de faire entre le travail d'invention et celui de rédaction ? A-t-on analysé, en général, la genèse des vérités découvertes, auxquelles l'inventeur attache une importance particulière ? Quelle est la part d'importance qu'on attache aux lectures et quels sont les conseils à donner à ce sujet ? Pour aborder un travail, faut-il commencer par lire ce qui a été écrit sur le point étudié ? Vaut-il mieux laisser à l'esprit d'invention son entière liberté et ne se livrer aux lectures qu'une fois en possession des résultats ? Comment, suivant quelles règles, les lectures doivent-elles être dirigées ? Dans un travail important et étendu, comment combine-t-on la recherche proprement dite et la rédaction ? Quelle part y a-t-il lieu d'accorder au hasard ou à l'inspiration, dans la découverte mathématique ?

Dans plusieurs lettres, on signale aussi, comme intéressantes à poser, des questions sur l'hygiène de l'alimentation, du sommeil, la préférence donnée au travail du matin ou à celui du soir, les exercices physiques à recommander, suivant les âges, l'utilité des occupations ou

distractions intellectuelles (littéraires, artistiques, etc.) étrangères aux mathématiques, le rôle des périodes de repos prolongé, telles que les vacances.

Enfin, pour être sincères, nous devons avouer aussi que nous avons rencontré (en petit nombre, il est vrai) quelques objections. Les mathématiciens, nous dit-on, ne vous répondront pas. Beaucoup d'entre eux, n'ont pas cherché à analyser leurs méthodes de travail; d'autres en ont conscience, mais considèrent que c'est une sorte de propriété personnelle et un domaine réservé. Ils garderont pour eux les procédés dont ils se trouvent bien et ne les livreront pas.

Nous ne croyons pas ces objections fondées, au moins d'une manière générale. Tout d'abord, personne n'est tenu de répondre, et surtout de répondre à toutes les questions posées. Et puis, admettre que des mathématiciens dignes de ce titre veuillent garder leurs méthodes de travail comme une sorte de secret, c'est leur faire injure et remonter de plusieurs siècles en arrière. Il est possible que quelques-uns, s'inspirant d'un sentiment de modestie exagérée, hésitent au premier moment à donner des renseignements qu'ils ont le droit de considérer comme dénués d'intérêt. Mais, en y réfléchissant, ils reconnaîtront qu'il y a là au contraire un ensemble d'informations d'une haute utilité pour les jeunes mathématiciens, et nous sommes persuadés que cette considération suffira à lever leurs scrupules.

Quelques correspondants ont émis l'opinion qu'il y aurait également intérêt et utilité à recueillir des renseignements analogues sur des mathématiciens décédés, renseignements qu'on se procurerait soit grâce à leurs familles, soit à l'aide de données historiques. D'une façon générale, la chose ne semble pas très facile; mais le résultat, même dans la limite restreinte de ce qui est possible, serait assurément instructif.

Nous livrons ces diverses observations à l'attention de nos lecteurs, afin d'en provoquer encore de nouvelles, avant d'arriver à la formule définitive. Le projet dont l'initiative est due à M. Maillet est de ceux qui méritent, en raison même de leur importance, d'être longuement et attentivement préparés, avant de passer de l'idée première à l'exécution.

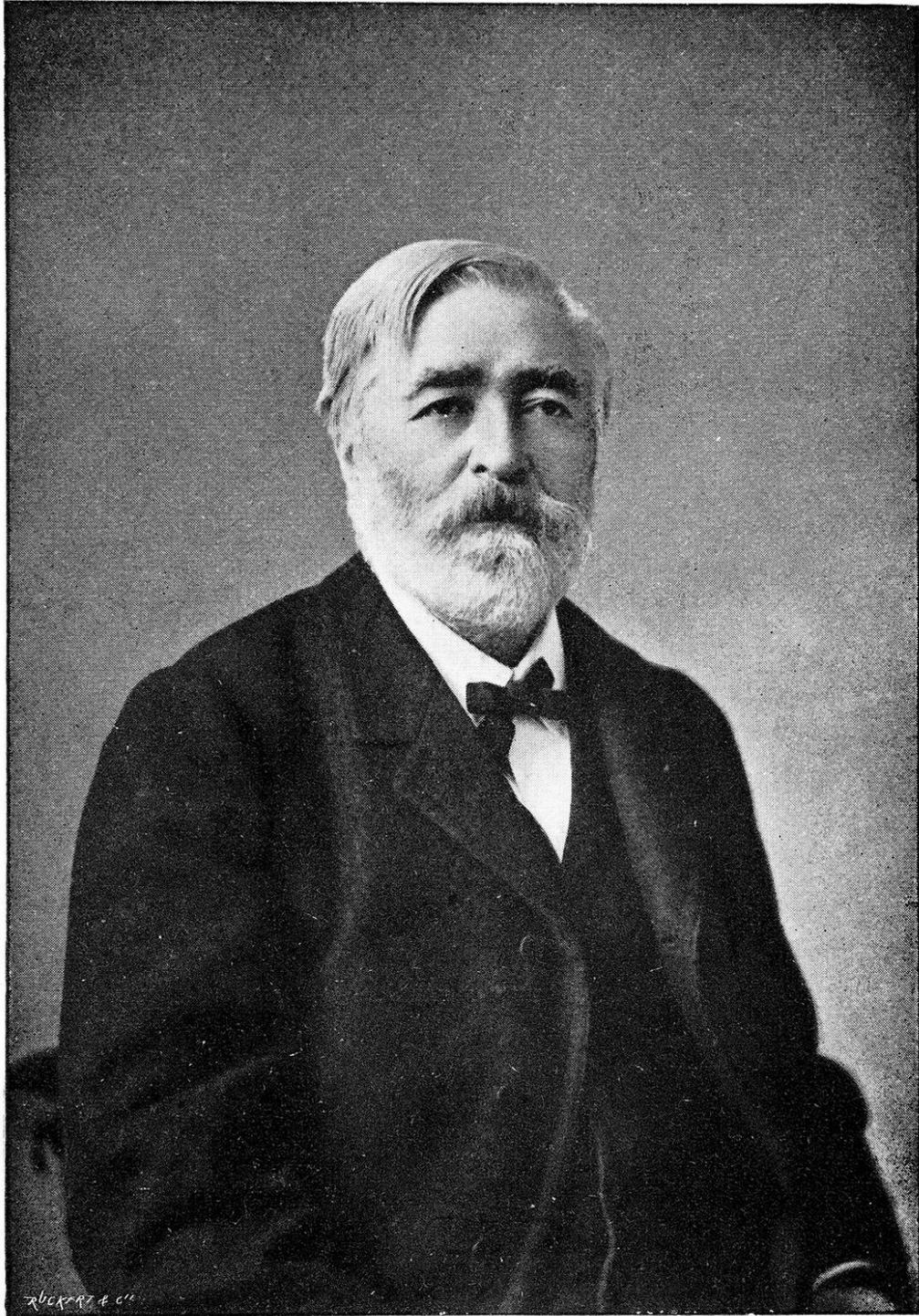
### M. G. Humbert.

M. Georges Humbert a été élu membre de la section de Géométrie, par l'Académie des sciences de Paris, dans la séance du 18 mars dernier, en remplacement de M. Hermite.

Ingénieur en chef des mines, professeur d'analyse à l'école polytechnique, M. G. Humbert est connu depuis longtemps déjà par ses beaux et nombreux travaux, qui ont porté surtout sur les applications de l'Analyse à la Géométrie, et sur la théorie des fonctions.

Nous sommes heureux d'enregistrer la distinction nouvelle et bien méritée dont ce savant vient d'être l'objet.

**vide-leer-empty**



TH. MOUTARD

### Congrès des mathématiciens allemands.

Les mathématiciens allemands se réuniront cette année à HAMBOURG, du 22 au 28 septembre, en même temps que les médecins et les naturalistes. Les séances de la section « Mathématiques, Astronomie et Géodésie » seront présidées par MM. SCHUBERT, SCHORR et MESSERSCHMITT. Le comité d'organisation a estimé qu'il est préférable que les questions qui se rattachent à l'enseignement des sciences mathématiques soient discutées dans cette même section ; en conséquence il n'y aura pas de section spécialement consacrée à l'enseignement.

#### M. Th. Moutard <sup>(1)</sup>.

Moutard (Théodore-Florentin) naquit à Soultz (Haut-Rhin) le 27 juillet 1827 ; il entra à l'École polytechnique en 1844 et sortit dans les mines ; nommé ingénieur ordinaire en 1849, il vit sa carrière brisée pour refus de prestation de serment à l'Empire en 1852. N'ayant pas de fortune personnelle, il se voua à l'enseignement libre ; sa réputation comme professeur le fit bientôt rechercher dans la plupart des pensions célèbres de Paris qui préparaient aux écoles du gouvernement ; c'est en grande partie à lui que l'on doit l'introduction des déterminants et des méthodes de la Géométrie moderne dans les habitudes de l'enseignement secondaire et il a fait faire de grands progrès à l'enseignement de la Géométrie analytique en obligeant ses collègues à imiter ses méthodes.

Mais Moutard ne fut pas seulement un professeur éminent ; la Géométrie lui doit une foule de théories intéressantes ; il publiait peu, et se bornait dans ses écrits à marquer ce qu'il y avait d'essentiel dans ses découvertes ; souvent aussi il se contentait d'énoncer verbalement les résultats auxquels il était parvenu.

En premier lieu, nous devons signaler les notes de lui qui ont paru dans les œuvres de Poncelet, et parmi ces notes un travail remarquable sur les polygones à la fois inscrits dans une conique et circonscrits à une autre, dans lequel on voit les fonctions elliptiques apparaître sous un jour tout particulier.

Il est l'inventeur des courbes et des surfaces anallagmatiques, c'est-à-dire de ces figures qui sont à elles-mêmes leurs propres transformées par rayons vecteurs réciproques. Les courbes anallagmatiques sont très nombreuses, et un grand nombre de courbes anallagmatiques sont célèbres ; ce sont les ovales de Descartes, la lemniscate, les podaires des coniques, le strophoïde, la cissoïde, etc. Parmi les surfaces anallagmatiques, Moutard a signalé une nouvelle famille de surfaces triplement orthogonales.

On doit également à Moutard, dans un autre ordre d'idées, une

(<sup>1</sup> Un portrait de M. Moutard est encarté dans le présent numéro.

étude remarquable sur les fonctions harmoniques entières et des remarques curieuses sur les équations d'ordre supérieur aux dérivées partielles.

En 1870, il eut la satisfaction de se voir réintégré dans le corps des mines ; mais déjà sous l'empire il avait été nommé répétiteur à l'École polytechnique, puis examinateur d'entrée, et enfin en 1883 examinateur de sortie et professeur à l'École des mines. Il est mort le 13 mars 1901, deux ans seulement après avoir pris sa retraite.

### M. B. Schwalbe.

M. B. Schwalbe, directeur du Realgymnasium et membre du Conseil de l'Instruction publique de Berlin, vient de mourir subitement dans sa soixantième année. Mathématicien fort distingué, M. Schwalbe était aussi un professeur de grand mérite. C'était l'une des personnalités les plus en vue dans le corps enseignant allemand. Il a contribué, pour une bonne part, aux progrès réalisés dans l'enseignement des mathématiques dans les écoles de la Prusse. Il fut l'un des membres fondateurs de l'Association pour l'avancement de l'enseignement des sciences mathématiques et naturelles, et dirigeait avec M. Pietzker, notre éminent collaborateur, les *Unterrichtsblätter für Mathematik und Physik*, organe de cette association.

Nous nous associons de tout cœur aux regrets que laisse derrière lui le savant professeur et nous adressons à ses proches nos plus sincères condoléances.

### Valentin Balbin.

Le 18 janvier est décédé à Buenos-Ayres le D<sup>r</sup> Valentin Balbin, l'un des mathématiciens les plus connus de l'Amérique du Sud.

L'organisation des études mathématiques prit naissance à Buenos-Ayres dans le premier tiers du siècle dernier, peu après l'indépendance argentine ; elle débuta par les leçons de Don Avelino Diaz. Après Diaz, les professeurs de mathématiques ont été presque uniquement des étrangers qui ont formé des élèves argentins ; parmi ceux-ci, Balbin tient le premier rang. Il a introduit dans la République argentine l'étude des mathématiques supérieures ; pour les besoins de son enseignement il a écrit les *Elementos del cálculo de los cuaterniones* (1887) et un *Tra-tado de estereometria genética* (1894). En plus il a publié des traductions espagnoles des éléments de Statique graphique de Schlotke, de la Géométrie analytique de Casey, de la méthode des moindres carrés de Merriman, du Tracé des courbes données en coordonnées cartésiennes de Woolsey Johnson, des Systèmes de barres articulées de Neuberg et de la Géométrie plane moderne de Richardson et Ramsay. Tous ces ouvrages, écrits en anglais ou en allemand, sont ainsi devenus accessibles aux étudiants argentins qui lisent tous couramment le français et

peuvent ainsi étudier directement les œuvres des mathématiciens de France.

Balbin possédait une grande érudition et sa bibliothèque mathématique est la plus riche de l'Amérique du Sud. Il a été aussi le fondateur et le directeur de la *Revista de Matemáticas elementales*, la seule revue exclusivement mathématique de cette partie du monde. Pour les besoins de l'enseignement secondaire, Balbin a écrit des traités de mathématiques élémentaires. Valentin Balbin a été, avant tout, un éducateur qui a formé des élèves et a ouvert la voie des études mathématiques supérieures dans la République argentine; son nom mérite au plus haut point d'être signalé aux lecteurs de *l'Enseignement mathématique*.

---

## CORRESPONDANCE

---

Bar-le-Duc, 20 mars 1901.

Dans un article récemment paru au présent Journal (1900, p. 303-305), M. A. Potier a signalé l'utilité d'un procédé mnémotechnique pour retrouver promptement les analogies de Neper et les formules de Delambre.

La lecture de cet article m'avait immédiatement remis en mémoire le procédé proposé dans les *Nouvelles Annales de Mathématiques* par M. G. Dostor et publié dans ce recueil en 1866 (p. 417-420) sous le titre de : Règle mnémonique pour retrouver les formules de Delambre.

Comme la question touche à un point de pédagogie, autrement dit à un moyen d'enseignement de formules mathématiques, j'ai eu la pensée de faire à ce sujet quelques recherches bibliographiques.

M. Dostor (*loc. cit.*) a rappelé que Neper, l'inventeur des logarithmes, avait imaginé un moyen très simple d'écrire avec certitude les relations qui existent entre les côtés et les angles du triangle sphérique rectangle. Son procédé est basé sur la construction d'un pentagone dit *pentagone de Neper*.

Pour les formules de Delambre, il faut employer un *hexagone* au lieu d'un pentagone.

Il se peut que le procédé de Neper ait été retrouvé dans la suite par d'autres mathématiciens, car il paraît avoir été attribué à Mauduit, comme cela résulte d'une note de Terquem (*Nouvelles Annales*, 1851, p. 184); mais voici un témoignage plus concluant que je rencontre,