

## Bibliographie

*Nouvelles annales de mathématiques 2<sup>e</sup> série*, tome 4 (1865), p. 44-47

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1865\\_2\\_4\\_44\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1865_2_4_44_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1865, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

## BIBLIOGRAPHIE.

---

TRAITÉ DE GÉOMÉTRIE ÉLÉMENTAIRE; par MM. *Eugène Rouché*, professeur au lycée Charlemagne, répétiteur à l'École Polytechnique, etc., et *Ch. de Comberousse*, professeur au collège Chaptal, répétiteur à l'École Centrale, etc. — *Première partie*: GÉOMÉTRIE PLANE. In-8 avec figures dans le texte; 1864. Chez Gauthier-Villars, libraire, successeur de Mallet-Bachelier, quai des Augustins, 55, à Paris. — Prix : 4 francs.

MM. Rouché et de Comberousse, bien connus déjà par leurs publications antérieures, ont eu pour but de faire

un livre qui contient, d'une part, toutes les théories classiques exigées par les programmes de l'enseignement des lycées et pour l'admission aux Écoles spéciales, et, d'autre part, les principaux travaux qui ont été faits dans les temps modernes sur la Géométrie finie. Tout ce qui est relatif à la partie classique de l'ouvrage est développé avec le plus grand soin, tandis que la partie nouvelle offre une esquisse rapide mais complète de l'état actuel de la science, qui permettra aux lecteurs de prendre une idée exacte des méthodes modernes et des applications principales qui en ont été faites. Nous n'avons pas besoin de faire ressortir ce qu'une pareille division a d'avantageux au point de vue de l'enseignement.

Le *Traité de Legendre*, avec ses appendices et ses notes, était complet et représentait l'état de la science à l'époque où il a été publié. Mais depuis longtemps il est devenu insuffisant et plusieurs tentatives ont été faites pour le remplacer. Nous pensons que l'ouvrage dont nous voulons donner ici une courte analyse remplit parfaitement le but que se proposaient les auteurs.

Les deux parties dont nous avons dit que le *Traité* se composait sont nettement séparées. Celle qui renferme les théories classiques, et qui est imprimée en gros caractères, est conforme, pour l'ordre des matières, à l'usage consacré et généralement adopté dans tous les programmes. Les auteurs ont pensé qu'il y aurait danger à innover dans une disposition adoptée depuis des siècles, et ils ont voulu, non pas changer ce qui a été fait avant eux, mais améliorer ce qui leur semblait exiger quelques modifications. Ils ont, avec raison, attaché une grande importance au style; il suffit de lire quelques pages de ce livre pour reconnaître que la rédaction est extrêmement nette et soignée.

Parmi les améliorations que présente cet ouvrage, je

signalerai les suivantes, qui m'ont paru les plus remarquables.

1° Les véritables conditions nécessaires et suffisantes pour assurer la proportionnalité de deux grandeurs sont énoncées pour la première fois avec la généralité et la précision convenables. Les n<sup>os</sup> 132, 133, 134, 135 renferment la démonstration de principes fondamentaux dont l'application apporte plus tard une grande simplification dans toutes les questions de proportionnalité et de mesure qu'on rencontre si fréquemment dans la Géométrie, telles que la mesure des angles, des aires des rectangles, la proportionnalité des lignes droites, etc.

2° L'introduction des lignes antiparallèles a permis de donner des solutions élégantes pour plusieurs questions. Nous citerons l'inscription du décagone régulier ordinaire et du décagone étoilé (n<sup>o</sup> 290), la théorie des figures inverses, etc.

3° La mesure de la circonférence et le calcul de  $\pi$  sont présentés avec tous les détails qu'exige cette importante question. Nous signalerons surtout les considérations simples et nouvelles à l'aide desquelles les auteurs établissent rigoureusement que la longueur d'une ligne brisée régulière inscrite dans un arc de cercle tend vers une limite indépendante du mode de division de l'arc.

4° Certaines réciproques sont données avec un soin qu'on ne rencontre pas toujours dans ce genre de propositions. Nous citerons principalement celle du n<sup>o</sup> 196, sur la droite qui joint les points de division de deux côtés d'un triangle, celle du n<sup>o</sup> 222, sur les parallèles coupées par des sécantes, celle du n<sup>o</sup> 200, etc.

5° Enfin on trouve aux n<sup>os</sup> 51, 211, 212, 213, etc., des aperçus généraux très-utiles pour l'intelligence et l'application des principes et des méthodes à la résolu-

tion des problèmes et à la recherche des lieux géométriques.

La partie de l'ouvrage imprimée en petits caractères contient plusieurs appendices consacrés à l'exposition des méthodes les plus remarquables de la Géométrie moderne. Cette partie s'adresse à des lecteurs déjà mieux préparés; la rédaction en est plus rapide, et l'on voit que l'on a voulu, non pas donner des théorèmes particuliers plus ou moins remarquables, mais exposer des théories constituant de véritables méthodes. Nous citerons surtout l'appendice du troisième Livre, relatif au rapport anharmonique, aux polaires réciproques, aux figures homothétiques, aux axes radicaux, au contact des cercles, à la transformation par rayons vecteurs réciproques, aux transversales, etc.

Cet ouvrage est enrichi de 593 exercices gradués et très-bien choisis, qui seront d'une utilité incontestable pour les Professeurs et les Élèves. Nous ne pensons pas qu'aucun Traité de Géométrie élémentaire en renferme un nombre aussi considérable.

Enfin nous ferons remarquer les soins qui ont été donnés à l'impression. Les caractères sont très-beaux, les énoncés des théorèmes se détachent parfaitement des démonstrations, et de nombreuses figures dans le texte rendent la lecture de l'ouvrage extrêmement facile; en un mot, ce livre soutient dignement la comparaison avec les plus belles éditions classiques qui soient sorties des presses de M. Gauthier-Villars.

S. HAUSER,

Professeur de Mathématiques spéciales  
au lycée Charlemagne.