NOUVELLES ANNALES DE MATHÉMATIQUES

Bibliographie

Nouvelles annales de mathématiques 3^e série, tome 15 (1896), p. 334-337

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1896_3_15__334_1>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1896, 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.

C. Bourlet, Docteur ès Sciences, professeur au lycée Henri IV. — *Leçons d'Algèbre élémentaire* (collection d'Ouvrages de Mathématiques élémentaires publiée sous la direction de M. Darboux). 1 vol. in-8°, XII-548 pages. Paris, A. Colin et Cie. Prix : 7fr 50c.

Les *Leçons d'Algèbre* de M. Bourlet forment le troisième Volume de la collection d'Ouvrages élémentaires, publiée sous la haute direction de M. Darboux, membre de l'Institut, doyen de la Faculté des Sciences de Paris. Elles s'adressent aux élèves de la classe de Mathématiques élémentaires et contiennent, avec les Appendices, toutes les matières dont la connaissance est exigée pour l'admission à l'École de Saint-Cyr.

L'auteur a fait, dans ce Volume, quelques innovations. Il débute par l'exposition directe, détaillée, de la théorie des nombres négatifs. Cette théorie est précédée de quelques notions sur les segments portés par un axe, notions qui lui servent à alléger les démonstrations et à leur donner une forme plus concrète.

Dans l'étude des équations du premier degré, il a introduit quelques rudiments de Géométrie analytique qui sont d'une

utilité incontestable pour éclairer la discussion de la résolution de deux équations du premier degré à deux inconnues et qui préparent le lecteur à la représentation graphique de la variation d'une fonction.

Ce qu'il y a de plus caractéristique dans ce Livre, c'est l'exclusion systématique des méthodes dites *élémentaires,* pour étudier la variation d'une fraction rationnelle. M. Bourlet, fort de l'assentiment de M. Darboux, a résolument exposé la méthode des *dérivées.* Il s'est d'ailleurs borné, comme cela se conçoit, aux polynomes entiers, fractions rationnelles et irrationnelles du second degré, et il est parvenu ainsi à donner, en trois Chapitres assez brefs, tout ce qui est nécessaire pour étudier *avec rigueur* la variation d'une fonction simple de la nature de celles qu'on étudie en Élémentaires.

Il n'est pas parlé, dans le corps du Volume, des nombres *imaginaires.* L'auteur a considéré, avec juste raison, que la connaissance de ces nombres n'était nullement nécessaire aux élèves de Mathématiques élémentaires, proprement dits. Il a réservé l'Appendice I à cette étude et a adopté la belle méthode de M. Méray qui, quoiqu'un peu abstraite, est, sans nul doute, celle qui satisfait le mieux l'esprit au point de vue de la logique pure.

Ajoutons, en terminant, que le Livre contient de nombreux exercices, choisis avec un très grand soin et signés, pour la plupart, de noms célèbres dans la Science.

Exercices de Géométrie descriptive, par F. J., 3e édition. Tours et Paris, Mame et Poussielgue.

Après avoir rendu compte des *Exercices de Géométrie élémentaire* (1896, p. 245), nous croyons utile de dire aussi quelques mots des *Exercices de Géométrie descriptive,* car ce dernier Ouvrage, de degré plus élevé que le premier, est remarquable à plusieurs titres.

Dans une magistrale introduction de 120 pages, sous le nom de *Compléments et méthodes de Géométrie descriptive,* l'auteur passe en revue une foule de notions qu'on trouverait difficilement ailleurs, et dont plusieurs nous paraissent inédites ; ne pouvant tout citer, bornons-nous à signaler le Chapitre IV : *Généralisation des solutions* (p. 68 à 112); les problèmes

classiques relatifs aux quadriques, pour déterminer les points d'intersection d'une droite et les plans tangents menés par une droite, y sont traités dans toute leur généralité, et par diverses méthodes dont plusieurs sont d'une rare élégance. Les Exercices proprement dits sont très variés et bien classés; plusieurs sont enrichis de notes fort intéressantes. Les questions nouvelles ou peu connues sont nombreuses et se trouvent notamment dans le *Chapitre complémentaire* de la droite et du plan (p. 313) et dans la seconde Partie de l'Ouvrage : *Sections planes* et autres *Intersections des surfaces* (p. 492, 614).

Une Table analytique très complète facilite les recherches et montre la richesse de l'Ouvrage; enfin, la partie matérielle, gravures et impression, si importante en Géométrie descriptive, ne laisse rien à désirer; en un mot, elle répond aux autres qualités du remarquable Travail que nous venons d'analyser.

Gino Loria, Professeur à l'Université de Gènes. — *Il passato ed il presente delle principali teorie geometriche.* 1 vol. in-8°, 346 pages. Torino, Carlo Clausen. Prix : 8 fr.

Cet Ouvrage considérable et d'une profonde érudition rappelle l'*Aperçu historique* de Chasles, et il en est, en quelque sorte, le prolongement. D'une lecture extrêmement captivante, il fourmille de renseignements précieux sur tout ce qui concerne, ainsi que son titre l'indique, le passé et le présent de la Géométrie. A ce titre, il mérite de figurer dans les bibliothèques de ceux qui s'intéressent aux progrès de la Géométrie moderne et qui tiennent à être exactement renseignés sur l'état actuel de cette Science.

Nous signalons particulièrement à l'attention de nos lecteurs le Chapitre I intitulé : « Coup d'œil sur les origines et le développement de la Géométrie jusque vers 1850. » Ce coup d'œil est donné de main de maître et la lecture du Chapitre est tout ce qu'il y a de plus attrayant. Voici, du reste, l'énumération des autres Chapitres :

Théorie des courbes planes algébriques. — Théorie des surfaces algébriques. — Théorie des courbes algébriques à double courbure. — Géométrie différentielle. — Recherches sur la forme des courbes, des surfaces et des autres figures géomé-

triques. Analysis situs. Configurations. — Géométrie de la droite dans l'espace. — Correspondances, représentations et transformations. — Géométrie énumérative. — Géométrie non euclidienne. — Géométrie des espaces à autant de dimensions que l'on veut. — Épilogue. X. A.