

Bibliographie

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 16 (1877), p. 322-324

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1877_2_16__322_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1877, 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 D'ALGÈBRE ÉLÉMENTAIRE, rédigé conformément aux Programmes officiels; par *H. Signol*, professeur de Mathématiques, à Paris. 1 volume in-8, de 336 pages. Prix : 4 fr. 50.

Ce qui frappe tout d'abord en ouvrant ce livre, c'est l'ordre et la disposition des matières, leur aménagement pour ainsi parler. Cet ordre méthodique et la clarté qui en résulte ont été l'objet constant de la préoccupation de l'auteur, comme il le dit lui-même dans les premières lignes de l'Avant-propos. C'est par là que ce Traité se distingue, de prime abord, de plusieurs autres ouvrages écrits sur le même sujet.

De cette appréciation générale et toute de forme, nous allons passer à l'analyse de l'Ouvrage, en regrettant toutefois que l'espace dont nous disposons ne nous permette pas de faire connaître tout ce qui mérite d'être signalé.

L'Ouvrage est divisé en quatre Livres, comprenant chacun plusieurs Chapitres subdivisés eux-mêmes en un grand nombre de paragraphes. Ce travail de divisions et de subdivisions a été fait, nous le répétons, avec un soin et un entendement remarquables.

Le Livre I traite des *Règles du calcul algébrique*. Il est divisé en neuf Chapitres.

Dans le Chapitre I, qui contient les notions préliminaires, l'auteur commence par dire ce qu'on entend par *solution générale* d'une question et en donne un exemple très-simple. De là découle naturellement la définition suivante de l'Algèbre,

dont l'objet principal est de donner des méthodes propres à conduire à la solution générale des diverses questions que l'on peut se proposer sur les nombres.

Un paragraphe spécial est consacré au calcul de la valeur numérique d'un polynôme ordonné, par le procédé connu qui dispense de calculer séparément chacune des puissances de la lettre ou des lettres qui figurent dans le polynôme. De nombreux exemples accompagnent les indications données en principe par l'auteur.

On trouve dans un autre paragraphe quelques détails sur les analogies qui existent entre les nombres entiers et certaines expressions algébriques. Ces rapprochements sont instructifs et propres à fixer les idées sur les symboles généraux qui servent d'instrument à l'Algèbre. D'ailleurs l'auteur y revient dans les Chapitres suivants en comparant les opérations de l'Algèbre à celles de l'Arithmétique. Cette comparaison, qui n'est qu'indiquée dans l'Ouvrage, pourra être utilement proposée comme exercice aux élèves.

Nous remarquons dans le Chapitre IV un paragraphe contenant plusieurs théorèmes relatifs à la multiplication.

Les paragraphes qui terminent le Chapitre V relatif à la division ont été traités avec beaucoup de soin et méritent une attention particulière. Le dernier a pour objet la décomposition d'un polynôme en facteurs du premier degré ; l'auteur a tiré un bon parti de cette décomposition dans plusieurs endroits de l'Ouvrage.

Le Chapitre IX a pour titre : *Usage et utilité des quantités négatives dans le calcul algébrique*. L'auteur y montre les avantages qu'on retire, dans le calcul algébrique purement abstrait, des règles admises pour le calcul des quantités négatives. C'est là un objet tout à fait distinct de celui qu'on se propose en traitant de l'usage des quantités négatives dans la résolution des problèmes.

Le Livre II traite des équations du premier degré. Dans la nécessité où nous sommes d'être bref, nous nous contenterons de signaler le Chapitre IV, relatif aux diverses méthodes d'éli-

mination et aux principes sur lesquels elles sont fondées ; le Chapitre VIII où se trouvent d'excellents développements sur l'indétermination et ses formes diverses; le Chapitre IX qui a pour objet les principes relatifs aux inégalités en général, et en particulier la résolution des inégalités du premier degré.

Le Livre III traite des équations du second degré et de celles qui en dépendent. Ce Livre constitue, par son importance et ses développements, la partie capitale de l'Ouvrage. Il renferme neuf Chapitres traités chacun avec le plus grand soin.

Le Livre IV et dernier comprend les progressions et les logarithmes. On y retrouve les mêmes qualités de méthode et de clarté que dans les Livres précédents.

Enfin une table des matières, très-détaillée et très-propre à faciliter les recherches, permet de juger d'un coup d'œil de l'ensemble et de l'ordre des parties qui composent l'Ouvrage.

Pour nous résumer, nous dirons que le Traité d'Algèbre de M. Signol mérite d'être accueilli favorablement par MM. les Professeurs, et nous sommes convaincu que ceux qui en prendront connaissance ratifieront pleinement notre appréciation.