

Bibliographie

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 9 (1850), p. 44-45

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1850_1_9_44_0

© Nouvelles annales de mathématiques, 1850, 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 (*)

EXERCICES ET PROBLÈMES DE CALCUL DIFFÉRENTIEL ET INTÉGRAL, par M. F.-D. Gregory ; traduit de l'anglais par M. Léonce Clarke, professeur de mathématiques. Paris, 1849; in-8°; XII, 55 pages.

On a fait aux éléments de calcul infinitésimal une réputation de difficulté qui les fait repousser de l'enseignement secondaire, et, toutefois, cet enseignement comprend des objets bien plus difficiles. Le théorème de M. Cauchy pour prouver l'existence des racines, celui de M. Sturm pour trouver ces racines, et même certaines considérations arithmétiques, exigent de plus grands efforts intellectuels que les procédés élémentaires du calcul différentiel; et combien l'introduction de ces procédés ferait économiser de temps et de peines, et populariserait de précieuses connaissances! L'ouvrage de M. Clarke facilitera cette introduction, que nous appelons de tous nos vœux; excellente importation, que tout calculateur analyste voudra se procurer. On doit surtout recommander ce recueil aux élèves de l'École Polytechnique; c'est, pour eux, un véritable *vade-mecum*: l'habileté qu'ils acquerront par ces exercices, leur fera mieux comprendre la théorie, car la pratique est la véritable clef de la théorie. Le chapitre III, sur le changement de la variable indépendante, aplanit bien des difficultés, et contient de beaux résultats. Espérons que le succès de

(*) Tous les ouvrages annoncés dans les *Nouvelles Annales de Mathématiques* se trouvent chez M. BACHELIER, libraire, quai des Augustins n° 33.

cette traduction hâtera la publication des cahiers suivants. Quand traduira-t-on le *Calcul différentiel et intégral* d'Euler? c'est une mine inépuisable de lumières, d'instructions et de méditations; en y joignant ce qui a été fait jusqu'aux travaux des Hamilton, des Jacobi, etc., on acquerrait des droits à la reconnaissance de tous les géomètres.

Les Anglais se servent du signe $\sin^{-1} x$ pour signifier arc $\sin = x$; en effet, $Pf(x)$ désignant une opération à faire sur $f(x)$, alors $P^{-1}f(x)$ désigne la même opération à faire sur une fonction inconnue, et telle, que le résultat de l'opération soit $f(x)$: ainsi, sinus arc x désignant une opération sur l'arc x , \sin^{-1} arc x signifie évidemment arc $\sin = x$. Mais cette notation présente un inconvénient, c'est que l'exposant, signe d'opération, peut être confondu avec le sens ordinaire; alors on aurait $\sin^{-1} x = \operatorname{cosec} x$, $\cos^{-1} x = \operatorname{sec} x$.

THÉORÈMES ET PROBLÈMES DE TRIGONOMÉTRIE RECTILIGNE ET SPHÉRIQUE, recueillis par M. *Léonce Clarke*, professeur de mathématiques. Première partie : *Trigonométrie rectiligne*; in-8°, 1849; 64 pages.

Nous emprunterons à cet ouvrage quelques formules, pour les ajouter à notre Recueil (t. V, p. 411); nous engageons M. Clarke, dans une seconde édition, à nous faire quelques emprunts, bien entendu, sans le dire: il ne faut pas établir de mauvais précédents pour d'autres.

Un recueil *systématique* des intégrales définies connues serait une précieuse acquisition et épargnerait bien des recherches superflues. Je pourrais fournir quelques matériaux pour ce travail.