CHARLES HENRY

Lettre à monsieur le rédacteur du « Bulletin »

Bulletin des sciences mathématiques et astronomiques 2e série, tome 4, nº 1 (1880), p. 268-272
<http://www.numdam.org/item?id=BSMA_1880_2_4_1_268_1>

LETTRE A MONSIEUR LE RÉDACTEUR DU « BULLETIN ».

Paris, le 25 septembre 1880.

MONSIEUR LE RÉDACTEUR,

Le *Bulletin des Sciences mathématiques* (fascicule de janvier 1880) contient l'indication de quelques erreurs dans les Tables mathématiques. Permettez-moi de vous signaler dans les Tables, bien connues, de Lambert (¹) les erreurs suivantes :

(*a*) Page 68, les compartiments 7 et 8 de la colonne 10 (gauche à droite) doivent être modifiés ainsi :

11	—
7	59
—	13
—	7
—	

(*b*) Page 69, le compartiment 5 de la colonne 11 (gauche à droite) doit être modifié ainsi :

11
7
—
79
29

(*c*) Dans la Table des nombres premiers, page 117, colonne 5, il faut supprimer $101519 = 11^2 . 839$.

(¹) *Zusätze zu den logarithmischen und trigonometrischen Tabellen*, etc. Berlin, 1770.

(d) Page 117, colonne 5, il faut supprimer $101549 = 7 \cdot 89 \cdot 163$.

(e) Page 117, colonne 6, il faut supprimer $101993 = 29 \cdot 3517$.

(f) Page 153, colonne 9, ligne 7, lire 109862 au lieu de 109782.

(g) Page 160, pour *log tang* 87, lire 112806042 au lieu de 112809042.

(h) Page 160, pour *séc.* 85, lire 114737132, au lieu de 114737312.

(i) Page 184, colonne 3, $112^2 = 12544$ et non 12344.

(j) Page 186, $437^2 = 190969$ et non 190961.

(k) Page 188, $995^2 = 990025$ et non 980025.

(l) Page 189, colonne 5, $995^2 = 990025$ et non 980025.

(m) Page 209, $\sqrt{7} = \frac{717}{271}$ et non $\frac{717}{217}$.

Dans l'édition intitulée : J.-H. Lambert, *Supplementa Tabularum Logarithmicarum et Trigonometricarum*, Olisipone, MDCCXCVIII, les faux nombres premiers sont supprimés; le faux carré de 112 est corrigé; le faux carré de 995 est mentionné dans l'*Errata* avec les fautes (f), (g), (h), (j), (k).

Le même fascicule du *Bulletin des Sciences mathématiques* contient un article intitulé *Extrait du ms. n° 24237 du fonds français de la Bibliothèque nationale.*

Ce ms. 24237, signalé pour la première fois dans la *Revue philosophique* (octobre 1877) (¹), analysé et publié en extrait dans le *Bullettino* de M. le prince Boncompagni (²), avait soulevé et à la fois résolu, dans la *Revue critique* du 15 décembre 1877 (³), une intéressante question d'histoire littéraire. Il eût été sans doute utile, peut-être convenable, de citer ces travaux antérieurs.

Mais ce qui était certainement à considérer avant d'offrir au *Bulletin* le « *problème où il est besoin d'adresse* », c'est que la solution de ce problème est donnée plus complète dans les *Nouveaux Éléments de Mathématiques* de Prestet (2ᵉ édition, t. II, p. 249).

(¹) *Malebranche d'après des manuscrits inédits de la Bibliothèque nationale*, p. 405-413. Quelques inexactitudes de détail s'étaient glissées dans cet article; elles ont été corrigées dans les *Recherches sur les manuscrits de Fermat.*

(²) *Recherches sur les manuscrits de Pierre de Fermat*, etc., août 1879, p. 564-565.

(³) *Sur quelques doutes elevés à propos d'épigrammes de Racine et de Boileau*, p. 373-375.

Voici la reproduction exacte du passage (¹) :

V QUESTION.

PREMIER CAS.

19. *Pour trouver deux grandeurs dont la somme soit égale à la somme des cubes.*

Ayant nommé la premiére z, et la seconde yz; l'égalité sera $z + yz \propto z^3 + y^3z^3$. Ou $1 + 1y \propto 1zz + y^3zz$. Et divisant de part et d'autre par $1zz + 1yzz$, on trouvera l'égalité $\frac{1}{zz} \propto 1 - 1y + yy$. Et prenant $v - y$ ou $y - v$ pour $\frac{1}{z}$, ou pour le côté du quarré $1 - 1y + 1yy$; l'égalité sera $1 - 1y + 1yy \propto vv - 2vy + yy$. Ou $2vy - 1y \propto vv - 1$. Et $y \propto \frac{vv - 1}{2v - 1}$. Et l'arbitraire v sera moindre ou plus grande que 2, et surpassera l'unité. L'extrême facilité et la pleine étenduë de cette résolution peuvent faire observer en passant, non seulement combien la méthode de Diophante et de ses Commentateurs est imparfaite et défectueuse, mais encore combien celle de Monsieur De Fermat est éloignée de la simplicité, à laquelle une juste méthode doit toûjours se reduire : puisqu'il avouë que la question qu'on vient de proposer, peut être difficilement résoluë par une méthode générale. « Je suis surpris, dit-il » dans sa remarque sur la même question, non de ce que Bachet » n'a point apperceu la méthode générale, qui est sans doute diffi- » cile; mais de ce qu'il n'a point averti le Lecteur, que celle qu'il » expose n'est point générale.

Supposition.

$$\left\{ z + yz \propto z^3 + y^3z^3. \right\} v \text{ arbitraire.}$$

Résolution infinie.

$$y \propto \frac{vv - 1}{2v - 1}. \left\{ z \propto \frac{2v - 1}{vv - 1v + 1} \cdot zy \propto \frac{vv - 1}{vv - 1v + 1}. \right.$$

(¹) Dans ce passage le signe $\propto$ indique l'égalité. Nous nous permettrons de renvoyer, pour ce signe, à notre Mémoire *Sur l'origine de quelques notations mathématiques* (extrait de la *Revue archéologique*). Didier, 1879, p. 9.

Exemples.

$$\left\{ v \infty 3 . y \infty \frac{8}{5} . \right. \left\{ z \infty \frac{5}{7} . zy \infty \frac{8}{7} . \right.$$

$$\left\{ \text{Somme } z + zy \infty \frac{13}{7} \infty z^3 + z^3y^3 \infty \frac{125 + 512}{343} . \right.$$

$$\left\{ v \infty \frac{3}{2} . y \infty \frac{5}{8} . \right. \left\{ z \infty \frac{8}{7} . zy \infty \frac{5}{7} . \right.$$

$$\left\{ \text{Somme } z + zy \infty \frac{13}{7} . \infty z^3 + z^3y^3 \infty \frac{512 + 125}{343} . \right.$$

SECOND CAS.

20. *Et si la différence des grandeurs doit égaler celle des deux cubes.*

On formera la résolution de la même sorte. Et afin que zy ou sa valeur $\frac{vv - 1}{vv + 1v + 1}$ puisse surpasser z ou sa valeur $\frac{2v + 1}{vv + 1v + 1}$, il suffira que le numérateur $vv - 1$ surpasse le numérateur $2v + 1$, ou [1] que l'arbitraire v surpasse $1 + \sqrt{3}$.

Supposition.

$$\left\{ yz - z \infty y^3z^3 - z^3 . \right. \left\{ v \text{ arbitraire.} \right.$$

Résolution infinie.

$$y \infty \frac{vv - 1}{2v + 1} \left\{ z \infty \frac{2v + 1}{vv + 1v + 1} . zy \infty \frac{vv - 1}{vv + 1v + 1} . \right.$$

Exemple.

$$\left\{ v \infty 3 . y \infty \frac{8}{7} . \right. \left\{ z \infty \frac{7}{13} . zy \infty \frac{8}{13} . \right.$$

$$\left\{ \text{Reste } zy - z \infty \frac{1}{13} \infty z^3y^3 - z^3 \infty \frac{512 - 343}{2197} . \right.$$

---

(1) 16.1.

TROISIEME CAS.

21. *Et si la première grandeur est ajoûtée au cube de la seconde, et la seconde au cube de la première ; afin que les sommes soient égales.*

Il suffira pour rendre la résolution positive, que l'arbitraire v surpasse l'unité.

Supposition.

$$\left\{ z^3 + yz \infty y^3 z^3 + z. \right\} v \text{ arbitraire.}$$

Résolution infinie.

$$y \infty \frac{vv - 1}{2v + 1}. \left\{ z \infty \frac{2v + 1}{vv + 1v + 1}. \; zy \infty \frac{vv - 1}{vv + 1v + 1}. \right.$$

Exemple.

$$\left\{ v \infty 2. y \infty \frac{3}{5}. \right\} z \infty \frac{5}{7}. \; zy \infty \frac{3}{7}.$$

$$\left\{ \text{Somme } z^3 + yz \infty z^3 y^3 + z \infty \frac{272}{343}. \right.$$

Pour le second problème de l'article en question, on en rencontre un millier d'analogues et de moins faciles dans le *Diophantus redivivus* du P. de Billy, dans les *Nouveaux Élémens* de Prestet, dans les manuscrits d'Ozanam, etc, etc.

Veuillez agréer, Monsieur le Rédacteur, etc.

C. Henry.