

---

---

# ANNALES DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES.

---

---

VINCENT

**Correspondance**

*Annales de Mathématiques pures et appliquées*, tome 15 (1824-1825), p. 195-197

[http://www.numdam.org/item?id=AMPA\\_1824-1825\\_\\_15\\_\\_195\\_0](http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1824-1825__15__195_0)

© Annales de Mathématiques pures et appliquées, 1824-1825, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Annales de Mathématiques pures et appliquées » 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/>

---

---

## CORRESPONDANCE.

*Lettre de M. VINCENT, professeur de mathématiques au  
collège royal de Reims,*

Au Rédacteur des *Annales* ;



MONSIEUR,

**D**EPUIS l'insertion dans vos *Annales* de mon mémoire sur les courbes exponentielles et logarithmiques (\*), on m'a fait observer que j'avais, à tort, donné, comme nouvelles, des considérations qui, me disait-on, se trouvaient développées dans Euler. Je me hâtai de me procurer *l'Introduction à l'analyse infinitésimale*, que je n'avais point lue ; et je reconnus que, pour ce qui a rapport aux courbes composées de points disjoints, le fond de l'assertion était exact. Je dois donc, dans l'intérêt de la science et de la vérité, me dépouiller d'un honneur qui ne m'appartient point ; celui d'avoir, sinon découvert, du moins fait connaître le premier l'existence de ces sortes de courbes, et me borner à revendiquer

---

(\*) Voyez à la première page du présent volume.

celui d'en avoir plus complètement développé la nature et les propriétés. J'aurai aussi à me féliciter d'avoir ramené l'attention des géomètres sur des faits curieux qui paraissent totalement tombés dans l'oubli, puisque les ouvrages modernes les plus étendus et les plus justement estimés n'en font absolument aucune mention. Ceux qui désireraient savoir ce que j'ai pu ajouter à la théorie d'Euler pourront consulter l'ouvrage cité, liv. II, chap. XXI, n.°s 515—520 (pag. 292 du II.<sup>e</sup> volume de la traduction de M. Labey).

Ces observations ne sont nullement applicables à la théorie analytique que j'ai cherché à établir sur les quantités exponentielles et logarithmiques; car Euler dit, en parlant de l'exponentielle  $a^z$ , (*Ibid.* liv. I, chap. VI, n.° 97, pag. 70) « si l'on substitue » à  $z$  des fractions, on aura pour résultats des quantités qui, » considérées en elles-mêmes, ont deux ou un plus grand nombre » de valeurs, puisque l'extraction des racines en fournit toujours » plusieurs. Cependant, *on n'admet ordinairement*, dans ce cas, » que les valeurs qui se présentent les premières, c'est-à-dire; » celles qui sont réelles et positives; parce que la quantité  $a^z$  » *est regardée comme une fonction uniforme de  $z$ ...* Il en est de » même si l'exposant  $z$  a des valeurs irrationnelles; mais, *comme* » *il est difficile*, dans ce cas, de concevoir le nombre de valeurs » que renferme la quantité proposée, *on se contente* de considérer » la seule valeur réelle... » Ainsi, Euler reconnaît implicitement que la théorie des logarithmes, telle qu'on a coutume de l'exposer, est incomplète et de pure convention; et les expressions qu'il emploie montrent clairement qu'il ne la donne ainsi que pour se conformer à l'usage, et à cause de la difficulté d'en établir une plus rigoureuse. Je me propose, au reste, dès que le temps me le permettra, de donner de nouveaux développemens à ce second objet de mon mémoire.

Je vous prie, Monsieur le Rédacteur, de vouloir bien donner

QUESTIONS RÉSOLUES.

197

une place à cette lettre, dans un de vos prochains numéros, et d'agréer, etc. (\*).

Reims, le 20 octobre 1824.

---

---

(\*) Nous devons nous-mêmes des excuses à nos lecteurs pour ne leur avoir pas fait remarquer, par une note, l'analogie des idées d'Euler avec celles de M. Vincent. Mais la vérité est que, comme cet estimable géomètre, nous les croyons tout-à-fait nouvelles. L'ouvrage d'Euler, où elles sont consignées, est pourtant un de ceux que nous avons le plus souvent sous la main; mais c'est sur-tout la première partie que nous sommes dans le cas de consulter; et il y a au moins trente ans que nous ne l'avons lu de suite en entier. Voilà sans doute comment cet endroit nous sera échappé.

J. D. G.

Tom. XV.

27