

Lettre de Lagrange à D'Alembert, 15 janvier 1766

Expéditeur(s) : Lagrange

Les pages

En passant la souris sur une vignette, le titre de l'image apparaît.

4 Fichier(s)

Relations entre les documents

Ce document n'a pas de relation indiquée avec un autre document du projet.□

Citer cette page

Lagrange, Lettre de Lagrange à D'Alembert, 15 janvier 1766, 1766-01-15

Irène Passeron & Alexandre Guilbaud (IMJ-PRG) ; projet EMAN (Thalim, CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle).

Consulté le 14/12/2025 sur la plate-forme EMAN :

<https://eman-archives.org/dalembert/items/show/1637>

Informations sur le contenu de la lettre

IncipitMon cher et illustre ami, je viens de recevoir le Mémoire...

RésuméAccuse réception du mém. de D'Al. pour les Mémoires de Turin. Ce volume ne paraîtra pas avant avril. Observations sur les calculs (coefficients des séries) de D'Al. Relations de Lagrange avec les ministres de Sardaigne.

Justification de la datationNon renseigné

Numéro inventaire66.05

Identifiant444

NumPappas656

Présentation

Sous-titre656

Date1766-01-15

Mentions légales

- Fiche : Irène Passeron & Alexandre Guilbaud (IMJ-PRG) ; projet EMAN (Thalim, CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle). Licence Creative Commons

Attribution - Partage à l'identique 3.0 (CC BY-SA 3.0 FR).

- Numérisation : Irène Passeron & Alexandre Guilbaud (IMJ-PRG).

Editeur de la fiche Irène Passeron & Alexandre Guilbaud (IMJ-PRG) ; projet EMAN (Thalim, CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle).

Informations éditoriales sur la lettre

Format du texte de la lettre Non renseigné

Publication de la lettre Lalande 1882, XIII, p. 50-52

Lieu d'expédition Turin

Destinataire D'Alembert

Lieu de destination Paris

Contexte géographique Paris

Information générales

Langue Français

Source autogr., d., « à Turin », 4 p.

Localisation du document Paris Institut, Ms. 876, f. 122-123

Description & Analyse

Analyse/Description/Remarques Non renseigné

Auteur(s) de l'analyse Non renseigné

Notice créée par [Irène Passeron](#) Notice créée le 06/05/2019 Dernière modification le 20/08/2024

60

60
122

à Paris ce 15 Janvier 1766



Mon cher et illustre Ami, je viens de recevoir
les Mémoires que vous m'avez fait tenir de la bibliothèque
pour le 3^e Volume de nos Mélanges; et j'ai avec
hâte de vous en témoigner ma reconnaissance. Vous
ne devez pas craindre qu'il soit arrivé trop tard,
car l'ouvrage n'est encore qu'à moitié imprimé,
et je doute qu'il soit en état de paraître avant
le mois d'Avril; à l'égard de vos écritures,
je vous assure que je les trouve très lisibles,
et vous devez être persuadé que j'apporterai tout
mon soin à ce que cette Piece soit imprimée
le plus correctement et le plus nettement qu'il
sera possible; j'ai eu avec la plus grande
satisfaction, tout ce qui vient de vous m'est
toujours infiniment précieux, et je ne manquerai
jamais d'en faire mon profit. Je reviens

à vous en remercier, et je vous prie de m'en faire part
à l'occasion; et pourvu que je ne sois point trop
bâigué, je ne doute pas qu'elle ne produise un

que votre manière de réduire en une série de termes
 tout rich. la quantité $Q(x+y\sqrt{-1}) + Q(x-y\sqrt{-1})$ est
 préférable à la mienne en ce qu'elle donne une
 suite finie lorsque Qx est $= Ax^m + Bx^n$ etc.; j'ai
 même fait à cette occasion une remarque après
 mûres réflexions, c'est que les coefficients A, B, C etc. des
 formules $Q(x+my) - mQ(x+m-1.y) + \frac{m \cdot m-1}{2}$

$$Q(x+m-2.y) \text{ etc.} = Ay^m \frac{d^m Qx}{dx^m} + By^{m+1} \frac{d^{m+1} Qx}{dx^{m+1}} + Cy^{m+2} \frac{d^{m+2} Qx}{dx^{m+2}} \text{ etc.}$$

(voyez auj. écrit par inadvertance $\frac{d^m Qx}{dx^m}$, $\frac{d^{m+1} Qx}{dx^{m+1}}$ au lieu de $\frac{d^m Qx}{dx^m}$, $\frac{d^{m+1} Qx}{dx^{m+1}}$ etc.)

sont les mêmes que ceux des formules

$$\left(x + \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{6} + \text{etc.}\right)^m = Ax^m + Bx^{m+1} + Cx^{m+2} \text{ etc.}$$

de sorte qu'on aura, comme l'on fait, en
 mettant α au lieu de $\frac{1}{2}$, β au lieu de $\frac{1}{6}$ etc.
~~etc.~~ et faisant $m = n+1$,

$A=1, B = \frac{n-1}{1} \alpha, C = \frac{n-2}{2} \alpha B + \frac{n-2}{2} \beta, D = \frac{n-3}{3} \alpha C$
 $+ \frac{n-3}{3} \beta B + \frac{n-3}{3} \gamma$ et ainsi de suite.

J'ai trouvé de plus que les coefficients de cette formule

$$y^m \frac{\partial^m \Phi x}{\partial x^m} = P \left(\Phi(x+my) - m \Phi(x+(m-1)y) + \frac{m(m-1)}{2} \Phi(x+(m-2)y) \alpha_i \right) + R \left(\Phi(x+(m+1)y) - (m+1) \Phi(x+my) + \frac{m+1 \cdot m}{2} \Phi(x+(m-1)y) \alpha_i \right)$$

sont les mêmes que ceux de la formule

$$\left(x + \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} + \alpha_i \right)^m = P x^m + Q x^{m+1} + R x^{m+2} \alpha_i$$

Si on fait m négatif, ces formules auront lieu également, et l'on aura $\frac{\partial^{-m} \Phi x}{\partial x^{-m}} = \int \Phi x \cdot dx^m$; dit

Je suis charmé de vous savoir presque entièrement
 ment remis de votre dernière maladie, et qu'on
 vous ait enfin rendu la justice qui vous étoit due.
 On n'a encore rien fait pour moi jusqu'ici, et

ou on m'a laissé ici, qu'une pauvre
 invitation, et pourvu que je ne paraisse point l'avoir
 briguée je ne doute pas qu'elle ne procure une

je croij même qu'on n'y jette plus; j'ai fait seu-
lement qu'un de nos officiers a dit à quelqu'un
qui s'intéressoit pour moi, qu'il me connoit à peine,
et qu'il ne me verra jamais, mais je ne me jure
pas le courage de sacrifier mon tems et ma
tranquillité à l'esperance d'une misérable pension.
Adieu mon cher et illustre Ami, je compte
que vous aurez reçu une lettre que j'ai vous ai
écrite au commencement de ce mois, et que
je vous ai adressée à l'ordinaire, ne sachant pas
vos nouvelles demeures. Je vous embrasse
de tout mon cœur, et je vous prie de me
donner de vos nouvelles le plus souvent que
vous pourrez. 9

