

Lettre de D'Alembert à Euler Leonhard, 20 janvier 1748

Expéditeur(s) : D'Alembert

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

D'Alembert, Lettre de D'Alembert à Euler Leonhard, 20 janvier 1748, 1748-01-20

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

Consulté le 24/08/2025 sur la plate-forme EMAN :
<https://eman-archives.org/dalembert/items/show/1006>

Informations sur le contenu de la lettre

IncipitJe suis très sensible à l'intérêt que vous voulez bien prendre à ma santé, elle est à présent...

RésuméSa santé va mieux. Lui soumet une nouvelle interprétation de e1/2. Il propose des hypothèses physiques sur la constitution interne de la Lune expliquant la différence entre le mouvement observé des apsides de la Lune et celui obtenu par la théorie [voir O.C. D'Al, I/6]. A lu les Opuscula varia d'Euler. Son Traité des fluides.

Justification de la datationNon renseigné

Numéro inventaire48.01

Identifiant638

NumPappas23

Présentation

Sous-titre23

Date1748-01-20

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

Informations éditoriales sur la lettre

Format du texte de la lettreLateX

Publication de la lettreEuler, O. O., IV A, 5, p. 276-278

Lieu d'expéditionParis

DestinataireEuler Leonhard

Lieu de destinationBerlin

Contexte géographiqueBerlin

Information générales

LangueFrançais

Sourceautogr., d.s., « à Paris », adr. à Berlin, traces cachet rouge, 4 p.

Localisation du documentSaint-Pétersbourg AAN, 136/op2/2, f. 342-343

Description & Analyse

Analyse/Description/RemarquesNon renseigné

Auteur(s) de l'analyseNon renseigné

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

Papier 0023

20 janvier 1748

4.

Non fini

167

Je suis enfin arrivé à l'intérieur de vous voulez bien prendre
à ma santé, elle est depuis beaucoup meilleure, moyennant
une interruption assez considérable que j'y faite au travail.
j'arrive même à présent à faire quelque chose mais je n'offre
pas encore d'autre beaucoup de temps aux choses applicantes. jau-
risse avec beaucoup de plaisir ce que j'avais à faire avec ma
disposition, l'ayant plusieurs fois imaginaires, & je l'ay avec beaucoup
d'attention la présente pour vous me parler force sujet. Je ne suis
pas encore tout à fait convaincu, mais en train de l'être, au
quel je crois une de mes principales objections avoir plus ou moins
de double de c^o lorsque x = $\frac{1}{2}$. j'ai fait de nouvelles réflexions là-dessus
qui me font croire que cette objection pourra être étrangement
résolue. Le géométrien, me suscite, une curiosité telle que toutes
les raffineries en progression m'insatitatis; les dernières sont en progrès

S.F.P. AAS, 136 v. 2 N. 2, ff. 342-343

34 p. 5 1680

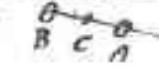
Lettre

géométrique; or je suppose que l'entrelache me ~~meut~~ dans laquelle les
 abscisses sont en progression géométrique, le ordonnées faire en progression
 géométrique, on aura toutes les paraboles & hyperbolles à l'infini, parmi les
 quelles la ligne droite est comprise.

$\begin{array}{c} \square \\ \text{F} \quad A \quad B \quad C \end{array}$

AB, AC , deux abscisses quelconques, BH , à la ordonnée, soit AF moyenne
 proportionnelle entre AB et AC , FG parsuite moyenne proportionnelle entre
 BH & IC , Si il posséderait de l'autre son rapportement que PG devrait
 avoir deux valeurs l'une positive et l'autre négative, ce qui n'est pas; car l'écriture
 HJ , ne tombe au dessous de BC que par la ligne A ; mais pour que PG ait
 de l'autre côté de la ligne A , AF négative et égale à AF , laquelle AF sera
 moyenne proportionnelle entre AB et AC , on aura au point F une ordonnée
 négative égale à FG ; lorsque l'en autre côté PG sera grande, AB, AF, AC en progression
 arithmétique, & par conséquent BH, FG, IC en progression arithmétique, FG
 n'aura alors qu'une valeur positive exprimée F , & que l'autre valeur négative au
 point f , ce qui j'aurais pu faire sans mon raisonnement, mais il me paraît
 qu'il pourrait valoir de donner mon raisonnement que toutes les sortes de l'algèbre
 ont toujours quatre branches égales & complètes, trois positives & une négative, & que
 qui aise pas. Dès lors je vous prie que vous prenez de cette idée; j'en ai déjà parlé
 bien approfondie, elle pourrait servir à finir la question par laquelle moy.

Dès lors moy aussi, monsieur, si vous croirez que la différence entre le mou-
 vement réel & l'appréhension de la lune Kelyy qu'on appelle la théorie
 pourra nécessairement que l'attraction se fasse également en raison
 inverse du carré de l'éloignance. tout ce qu'on en doit croire, et au contraire
 lorsque la force qui attire vers la terre la cause du poids de la lune avec
 ses autres légions de l'éloignance, mais il me paraît que cela doit être si
 l'autre n'est pas un corps sphérique & composé de corps concaves ou
 convexes; comme cette planète nous donne toujours la même face, il est difficile

inappliable que la figure de l'atmosphère n'aurait pas justifié
l'explication, j'ay cherché à quel degré il en soit ainsi. ^{Sur}


Sur cette, en supposant quelle figure supposee en deux globes A, B, qui tourne
ne se rapproche pas de la terre C dans le même temps qu'il en fait C tourne
autour de la terre, je j'ay trouvé que CA devient $\frac{1}{3a}$ de AT lorsque les
asides furent $1\frac{1}{2}$ par resolution, ce qui joint à la force ployante qui fait faire
autour, donnerait 3° en tout comme les observations l'approuvent. Si on
 B suppose que les deux globes A, B, soient au contraire
toujours ~~de~~ de faire quelque chose, K qui tourne en dedans, ou quelque
d'une autre force, et ce qui pourra représenter la lune, donc nous igne-
rons, intérieurement la figure, jusqu'à ce nous n'en soyons; mais si l'on fait
je ne sais pas au reste que la lune fait de cette figure, mais il faut
quelque chose pour faire voir comment le phénomène devient la figure
K de sorte qu'il puisse produire le phénomène dont il s'agit. J'ay donc
dit que dans cette hypothèse la libration de la lune devient de force
petite, K sans à la lune faire un mouvement de rotation
vers des elongations, il n'y a que l'assumption que la partie antérieure est
à peu près constante. D'autre côté il faut que cette partie ait force
lune vers la terre, comme ajouté à la partie antérieure terrestre, pour que la
mâture considérablement l'expression, alors la partie terrestre
répondant à la gravitation de la lune, en raison inverse du rapport des
distances, K doit faire éloignée de dedans ce rapport, lorsque M. Newton
avouoit que ce rapport avoit lieu au moins au moyen de la force M. Newton
peut faire le Cor. 8. de la Prop. 37 l. 3. de l'attraction magnétique de
la terre pour la lune, cette attraction pourroit être particulière à la lune,
sans qu'on fût obligé pour cela de changer la loi de la gravitation, je pris
bien aisement ce que voilà une force faire
j'ay la force de la lune plus ~~et~~ ou moins qui n'est pas à proportion de la force

j'ay porté à la fin de mon tract de fin de carrière des Planètes dans un
mouvement per constant, et auquel vous n'avez pas tenu compte, pour une
méthode scrupuleuse celle de la minine, à l'égard de laquelle donc vous me parlez.
elle est fort singulière, il y en a un peu partout, mais j'en avais quel'indication
pour l'admettre. au reste personne n'est plus profond que les exercices
mathématiques que vous. Je crois, Monsieur, assez largement, en vous priant tout
toute la santé nécessaire pour vos affaires, bonnes, et toute la gloire qu'il vous
réserve, bien vous appréciant la façon considérable à laquelle je suis

Monsieur votre très humble et très
obéissant serviteur Dalembert

Paris le 28 juillet 1748

343⁶

100

A Monsieur

Mon sieur - Sire
M. de l'Academie Royale des
Sciences de Dijon, letters des Ponts, et
membre de l'Academie impériale
de Peterbourg à Berlin,

