

Lettre de D'Alembert à Euler Leonhard, 29 janvier 1747

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, 29 janvier 1747, 1747-01-29

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

Consulté le 04/12/2025 sur la plate-forme EMAN :

<https://eman-archives.org/dalembert/items/show/1000>

Informations sur le contenu de la lettre

IncipitJe suis très reconnaissant de la peine que vous avez bien voulu prendre d'examiner...

RésuméRép. à la l. du 29 décembre 1746, son différend avec Daniel Bernoulli. Log. de négatifs, calcul intégral. Envoi d'un nouveau mém. (Lune).

Justification de la datationNon renseigné

Numéro inventaire47.02

Identifiant634

NumPappas15

Présentation

Sous-titre15

Date1747-01-29

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 LaTeX

Publication de la lettre Euler, O. O., IV A, 5, p. 256-259

Lieu d'expédition Paris

Destinataire Euler Leonhard

Lieu de destination Berlin

Contexte géographique Berlin

Information générales

Langue Français

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

Localisation du document Saint-Petersbourg AAN, 136/op2/2, f 216-217

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

Monsieur

8.

216

je suis très reconnaissant de la peine que vous avez bien voulu prendre
 d'examiner mon différend avec M. Bernoulli sur la pression négative,
 et je suis très flatté du jugement que vous avez bien voulu porter, et
 que je regarde comme entièrement en ma faveur: je vous prie de publi-
 er mon dissentiment 1^{er} que je n'ay jamais prétendu nier les expériences de
 M. Bernoulli, mais que j'en n'ay point parlé parcequ'il en est comme vous
 que c'est à des circonstances étrangères qu'on doit attribuer la force de la suction.
 2^o que j'en ay jeté la moindre idée de l'attribuer à l'adhésion des
 parties, qui n'est que purement passive ne peut avoir aucun effet que d'
 résister, j'ay dit seulement à la pag. 87 que la fluidité est la cause de la suction
 non fait abstraction de l'adhésion des parties, parcequ'en effet l'adhésion
 des parties pourrait être telle qu'elle empêcherait le fluide de se séparer, comme je
 l'ay dit de la même plus au long à la page 139. mais j'en ay jamais voulu
 dire que l'adhésion put produire la suction. 3^o si vous voulez, Monsieur
 vous donnez la peine de voir à la page 86 de l'hydraulique de M. Bernoulli un
 exemple de la parole promise de la suction immédiate, h. e. latine canalis
 in partem premittitur. j'avoue que j'en ay jamais pu en recevoir encore com-
 mence des termes parties, in partem premittitur, et c'est principalement
 laque j'ay attaqué, et dont je ne puis convenir. 4^o j'ay fait abstraction
 dans toute ma théorie de la pression de l'atmosphère, et il me parait que M.
 Bernoulli en a fait autre abstraction: et l'on voit de la manière dont dans le
 1^{er} cas l'air est en la question, et j'attends moy de vous dire que
 j'en ay pas clarifié que l'on doit le prendre h. e. p. par la pression d'un at-
 mosphère de l'atmosphère sur le fluide qui est dans un vase
 cependant je ne prétends pas décider quelle est la cause de la suction, mais
 j'ay besoin pour mon ouvrage d'une démonstration plus rigoureuse. D'ailleurs il

Log. $V = x$. mais je ne vois pas encore pas faitement qu'une quantité imagi-
 naire ne puisse avoir un logarithme réel. car en general le log. de $m \sqrt{x}$
 est la même que celui de \sqrt{x} . 1° imaginé sous hyperboles
 DIM, CED, entrées asymptotes, dont l'équation en faisant
 $AH = 1$, et $AG = -1$, soit $y' = \frac{1}{x}$; Alors $AM = x$ & $LM = y$;
 = Devient, après la logarithmique FHK, une courbe
 LN où $y = \int \frac{dx}{x}$; ces deux courbes égales aux courbes hyperboliques
 HAKM; si on veut savoir l'ordonnée en qui correspondra à une abscisse AO positive de
 quelque quel unité, on donnera que cette ordonnée en sera proportionnelle à l'aire
 négative HIKO, de cette négative, comme elle s'en offre, & si on fait x négative
 par exemple égale à AV, on trouvera que l'ordonnée correspondante de la logarit-
 mique est celle, et sera égale à l'aire $HIDO +$ l'aire AFVD. qui confirme
 cette valeur réelle de l'ordonnée en prenant x négative, ce qui se fait on a voit une
 courbe dans l'équation que $dy = \frac{dx}{x^2}$ & dans l'ordonnée y sera $= -\frac{1}{x}$ en prenant
 $x = 1$, on pourroit faire les mêmes raisonnemens sur cette courbe qu'on en a fait
 faire sur la logarithmique, et on trouveroit par les mêmes raisonnemens qu'à
 une x négative correspondrait une y réelle, comme elle y répond en effet. car
 l'intégration donne $y = -\frac{1}{x} + \frac{1}{2}$. 3° je ne vois point d'inconvénient à supposer
 deux progressions géométriques, dont 1 soit le terme commun, ou dans l'une des deux
 les termes soient positifs, et dans l'autre négatifs, et de supposer qu'elles deux
 progressions il en ajoute une arithmétique. Il est vrai que les deux progressions gé-
 ométriques ne formeront pas la même progression; et de plus elle pourroit on ajouter
 cette raison pour faire -1 imaginaires en disant que -1 n'est que prime dans
 la progression géométrique des nombres ^{positifs} il n'a prime de logarithme réel, et
 qu'on ne sauroit supposer deux progressions géométriques qui aient deux pour terme
 commun. à cela je répondrais que de ce que -1 n'est pas dans la progression des positifs,
 il n'est pas non plus dans les autres progressions de nombres, dont les
 logarithmes pourroient être réels, que le logarithme de 2 qui appartient également

