

Alembert (Jean le Rond d')

Traité de dynamique - 2 volumes (Complet) - Tome 1 et Tome 2 , dans la collection Les Maîtres de la Pensée Scientifique

Référence : 100106

Gauthier-Villars Malicorne sur Sarthe, 72, Pays de la Loire, France 1921 Book condition, Etat : Bon broché, sous couverture imprimée éditeur grise In-8 2 vol. - 328 pages

Commentaire : 70 figures dans le texte en noir et blanc nouvelle édition de 1921 "Contents, Chapitres : Tome 1, Notice sur la collection, Notice biographique, Avertissement, Discours préliminaire, XL, Texte, 102 pages - 1. Lois générales du mouvement et de l'équilibre des corps - 2. Principe général pour trouver le mouvement de plusieurs corps qui agissent les uns sur les autres d'une manière quelconque, avec plusieurs applications de ce principe - Tome 2, Texte, 186 pages - 3. Problèmes où l'on montre l'usage du principe précédent - 4. Du principe de conservation des forces vives - Il s'agit ici du texte de la 2eme édition publiée à Paris en 1758 qui a été considérablement augmentée par d'Alembert (la première date de 1743) - Jean Le Rond d'Alembert, parfois écrit « Jean le Rond DAlembert » est un mathématicien, physicien, philosophe et encyclopédiste français, né le 16 novembre 1717 à Paris où il est mort le 29 octobre 1783. Il est célèbre pour avoir été l'inventeur d'un principe de l'équilibre que Condorcet explique dans son Éloge de d'Alembert. Il a ainsi fixé une liaison entre les lois du mouvement. Par son théorème maintenant nommé « théorème d'Alembert », il perçoit la présence de « n » racines dans toute équation algébrique de degré « n ». En 1744, il est l'inventeur de cette nouvelle branche des mathématiques, le calcul aux dérivées partielles, qui introduit des fonctions arbitraires. En 1749, à la suite de ses recherches en mathématiques sur les équations différentielles et les dérivées partielles il est appelé pour diriger l'Encyclopédie avec Denis Diderot. - En 1743, il publie son célèbre Traité de Dynamique, qui dans l'histoire de la mécanique représente l'étape qu'il fallait franchir entre l'œuvre de Newton et celle de Lagrange. - Dans le Traité de dynamique, il énonce le théorème de d'Alembert (aussi connu sous le nom de théorème de Gauss-d'Alembert) qui dit que tout polynôme de degré n à coefficients complexes possède exactement n racines dans $\mathbb{C}$ (non nécessairement distinctes, il faut tenir compte du nombre de fois qu'une racine est répétée). Ce théorème ne sera démontré qu'au XIX^e siècle par Carl Friedrich Gauss, qui localise plusieurs failles dans une démonstration proposée par d'Alembert. Louis de Broglie présente ce théorème ainsi : « On lui doit le théorème fondamental qui porte son nom et qui nous apprend que toute équation algébrique admet au moins une solution réelle ou imaginaire ». En 1743 dans le Traité de dynamique dans lequel il énonce le principe de la quantité de mouvement, qui est parfois appelé principe de d'Alembert : « Si l'on considère un système de points matériels liés entre eux de manière que leurs masses acquièrent des vitesses respectives différentes selon quelles se meuvent librement ou solidairement, les quantités de mouvements gagnées ou perdues dans le système sont égales. ». Ce principe a servi de base au développement de la mécanique analytique. D'Alembert considère le cas général d'un système mécanique qui évolue en restant soumis à des liaisons ; il montre que les forces de liaison s'équilibrent, il doit y avoir équivalence entre les forces réelles qui impriment son mouvement au système et les forces qu'il faudrait mettre en œuvre si les liaisons n'existaient pas. Ce faisant, il éliminait les forces de liaison, dont les formes sont généralement inconnues, et, ramenait, d'une certaine manière, le problème de la dynamique envisagé à une question d'équilibre, c'est-à-dire de statique. Cela permettait de ramener tout problème de statique à l'application d'un principe général, qu'on nommait alors le « principe des vitesses virtuelles ». Ce faisant, d'Alembert jetait les bases sur lesquelles Lagrange allait bâtir l'édifice grandiose de la mécanique céleste. (source : Wikipedia)" "bon exemplaire de cette série complète en 2 tomes homogènes de l'édition de 1921, couvertures en bon état, bords des plats à peine jaunis, quelques rousseurs sur les plats, très léger petit accroc au centre du mors du plat supérieur du tome 2, les couvertures restent en bon état, avec un numéro au coin supérieur droit du plat supérieur des couvertures, intérieur sinon propre, papier légèrement jauni, cela reste un bon exemplaire de ce texte très important dans l'histoire de la dynamique, ""le principe de d'Alembert""",

aucune marque de bibliothèque ou d'annotation hormis ce numéro neutre - format de poche"

Année

1921

Prix : **20,00 €**

Cet article vous est proposé par :

Librairie Internet Philoscience
philoscience@wanadoo.fr
7, rue Gambetta
72270 Malicorne-sur-Sarthe
France

<https://v5.livre-rare-book.net/fr/livres/5472375-100106>