

www.e-rara.ch

Les méthodes nouvelles de la mécanique céleste

Poincaré, Henri

Paris, 1892-1899

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 3143 q

Persistent Link: <http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-421>

Vorderdeckel

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

LES MÉTHODES NOUVELLES

DE LA

MÉCANIQUE CÉLESTE

PAR

H. POINCARÉ,

MEMBRE DE L'INSTITUT,
PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES.

TOME III.

PREMIER FASCICULE

Invariants intégraux.



PARIS,

GAUTHIER-VILLARS ET FILS, IMPRIMEURS-LIBRAIRES
DU BUREAU DES LONGITUDES, DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE,
Quai des Grands-Augustins, 55.

1897

(Premier fascicule.)

RAR 3143

LES MÉTHODES NOUVELLES
DE
MÉCANIQUE CÉLESTE.

TOME III.

CHAPITRE XXII.

INVARIANTS INTEGRALS.

Mouvement d'un fluide permanent.

233. Pour bien faire comprendre l'origine et la portée de la notion des invariants intégraux, je crois utile de commencer par l'étude d'un exemple particulier emprunté à une application physique.

Considérons un fluide quelconque, et soient u, v, w les trois composantes de la vitesse de la molécule, qui, à l'instant t , a pour coordonnées x, y, z .

Nous regardons u, v, w comme des fonctions de t, x, y, z et nous supposons que ces fonctions sont données.

Si u, v, w sont indépendants de t et ne dépendent que de x, y, z , on dit que le mouvement du fluide est *permanent*. Nous supposons que cette condition est remplie.

La trajectoire d'une molécule quelconque du fluide est alors une courbe qui est définie par l'équation différentielle

$$\frac{dx}{u} = \frac{dy}{v} = \frac{dz}{w}$$

13

$\frac{72}{410}$