Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 34 (1935)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: LE PROBLÈME DES DEUX CORPS EN RELATIVITÉ GÉNÉRALE

Autor: Levi-Civita, T.

Kapitel: 1. – GÉNÉRALITÉS DESCRIPTIVES.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-26607

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

bles pour le système planétaire, mais qui seraient dénuées de sens asymptotiquement, c'est-à-dire pour des corps dont les dimensions tendraient à s'évanouir, la masse restant finie.

Une fois arrivé aux équations différentielles, il suffit de les transformer, à la manière classique, pour reconnaître sans calculs que les corrections relativistiques sont, au point de vue qualitatif, de même espèce que celles découvertes par Einstein et De Sitter dans le cas du centre fixe (une des masses négligeable vis-à-vis de l'autre). Tout se réduit donc à établir l'expression quantitative de ces corrections, pour préparer la comparaison avec les observations astronomiques

Je développerai ailleurs ce dernier point.

1. -- GÉNÉRALITÉS DESCRIPTIVES.

Pour se rendre compte de la nature mécanique et mathématique du problème des deux corps en Relativité générale, il convient peut-être de fixer au préalable l'aspect astronomique de la question, indépendamment des lois mécaniques sur lesquelles on va s'appuyer pour le poser mathématiquement. Il s'agit de deux corps C_0 et C_1 , assez éloignés pour qu'on puisse, étant donnée la petitesse des dimensions vis-à-vis des distances mutuelles, se contenter de connaître, pour chacun d'eux, la position à tout instant d'un seul point, par exemple, du centre de gravité.

L'autre prémisse essentielle (qu'on devra ensuite traduire mécaniquement suivant les principes de Newton ou d'Einstein) est qu'on veut concentrer l'attention sur le phénomène pur, tel qu'il se présente parfois en Astronomie, lorsque les corps envisagés se trouvent en présence l'un de l'autre, mais sont, ou se conçoivent, isolés des autres corps célestes, et soustraits à toute influence étrangère qu'on puisse présumer capable d'en modifier le mouvement.

Ceci posé, rappelons d'abord la mise en équation d'après les principes newtoniens.