

Galilée, Newton lus par Einstein

Titre(s) : Galilée, Newton lus par Einstein

Auteur(s) : Balibar, Françoise (1941-....)

Editeur, producteur : Paris : PUF (Presses universitaires de France), 2007

Description matérielle : 1 vol. 127 p. : ill. ; 18 cm

Collection : Philosophies 0766-1398

ISBN : 978-2-13-056021-0

Appartient à la collection : Philosophies 0766-1398

Classification décimale Dewey : 530.11

Résumé ou extrait : Les travaux d'Einstein en théorie de la relativité (restreinte et générale) ont radicalement modifié la manière de concevoir la hiérarchie des énoncés de la physique, faisant apparaître certains énoncés comme des " principes d'invariance " auxquels certains autres (les lois proprement dites) doivent satisfaire pour acquérir le statut de " lois de la physique ". L'exemple de ce qui dans l'enseignement en France porte le nom de " principe fondamental de la dynamique " (loi de Newton) est à cet égard exemplaire. Ce " principe " n'en est plus un à partir du moment où l'on comprend qu'il doit sa forme à une exigence de niveau plus élevé, celle qu'impose le " principe de relativité ", énoncé par Galilée au début du XVIIe siècle : les choses se passent de la même façon (et les lois qui les régissent sont les mêmes) à bord d'un navire voguant à sa vitesse de croisière sur la Méditerranée et lorsque ce navire est amarré à un quai de Venise ; dans les deux cas, des poissons enfermés dans leur bocal ne font pas plus d'efforts pour nager en direction de la proue que de la poupe du navire. Ce livre retrace de ce point de vue " einsteinien " l'histoire conceptuelle du principe de relativité de Galilée, des développements que lui a donnés Newton à la génération suivante et de la manière dont Einstein, trois siècles plus tard, en a fait une " super-loi ". [4ème de couv.]

Sujet(s) : Newton, Isaac (1642-1727) Critique et interprétation Galilei, Galileo (1564-1642) Critique et interprétation Einstein, Albert (1879-1955) Critique et interprétation Relativité (physique) Espace et temps Histoire

Sujet - Nom commun : Physique