

Mécanique relativiste

Titre(s) : Mécanique relativiste : cours, exercices et problèmes avec solutions / par J.-P. Durandeu,... ; avec la collaboration de E.-A. Decamps,...

Auteur(s) : Durandeu, Jean-Pierre

Autre(s) responsabilité(s) : Decamps, Edmond-Antoine (Collaborateur)

Editeur, producteur : Masson, DL 1980

Description matérielle : 1 vol. (334 p.) : fig. ; 24 cm

ISBN : 978-2-225-66077-8

Classification décimale Dewey : 530.12

Note(s) : Classes préparatoires aux grandes écoles M, M', P, P', premier cycle universitaire. - Index

Note sur le contenu : CINEMATIQUE RELATIVISTE. A. Transformation de Lorentz et conséquences : I. A la recherche de l'espace absolu. - II. Relativité du temps. - III. Conséquences cinématiques de la relativité. - IV. Transformation spéciale de Lorentz. - V. Loi de composition des vitesses. - VI. Loi de composition des accélérateurs. - B. Espace-temps de Minkowski et quadrivecteurs : I. L'espace-temps de Minkowski. - II. quadrivecteurs. - C. Effet Doppler-Fizeau : I. Théorie classique. - II. Théorie relativiste de l'effet Doppler appliquée à la lumière. - D. L'aberration des étoiles : I. Contexte historique de l'expérience de Bradley. - II. Interprétation classique de l'aberration (théorie de l'éther). - III. Théorie relativiste de l'aberration. - DYNAMIQUE RELATIVISTE. E. Recherche de la quantité de mouvement : I. Position du problème. - II. L'expression classique de la quantité de mouvement ne peut convenir. - III. Recherche de la quantité de mouvement par la théorie des quadrivecteurs. - IV. Vérification relativiste de la quantité de mouvement. - F. Energie. Principe fondamental de la dynamique relativiste : I. Energie. - II. La force en relativité. - G. Collisions élastiques et inélastiques

Sujet(s) : Mécanique relativiste

Sujet - Nom commun : Physique