

Initiation à la mécanique quantique

Titre(s) : Initiation à la mécanique quantique : approche élémentaire et applications

Auteur(s) : Belorizky, Elie (1939-....)

Editeur, producteur : Paris : Dunod, 2003

Description matérielle : 1 vol. X-113 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 22 cm

Collection : Sciences sup 1636-2217

ISBN : 978-2-10-007341-2

Appartient à la collection : Sciences sup 1636-2217

Classification décimale Dewey : 530.12

Résumé ou extrait : - Les aspects quantiques du rayonnement et de la matière - L'ancienne mécanique quantique - Le principe d'incertitude et l'aspect ondulatoire de la matière - La notion de fonction d'onde ; l'équation de Schrödinger et ses applications - La mécanique quantique et ses perspectives Cet ouvrage introduit les aspects quantiques du rayonnement et de la matière à partir d'expériences simples décrites en détail. Le principe d'incertitude et la notion d'onde associée à une particule sont analysés pour aboutir au concept fondamental de fonction d'onde et formuler ainsi les postulats de base de la mécanique ondulatoire, puis établir la célèbre équation de Schrödinger. L'ensemble est illustré par quelques applications sur les puits de potentiel, l'effet tunnel, la radioactivité, la structure atomique et les résultats récents concernant les constituants élémentaires de la matière, les interactions fondamentales, le rayonnement cosmique de l'Univers ou encore les interférences quantiques induites par la gravitation. [4ème de couv.]

Sujet(s) : Schrödinger, Équation de Théorie quantique

Sujet - Nom commun : Physique