

Petit voyage dans le monde des quanta

Type de contenu : Texte

Type de médiation : sans médiation

Titre(s) : Petit voyage dans le monde des quanta [Texte imprimé] / Etienne Klein

Auteur(s) : Klein, Étienne (1958-....)

Editeur, producteur : Paris : Flammarion, DL 2009
(impr. en Espagne)

Description matérielle : 193 p.

Collection : Champs Sciences

ISBN : 978-2-0812-2701-9

EAN : 9782081227019

Appartient à la collection : Champs. Sciences 1958-0622 2009
Champs 0151-8089 557

Classification décimale Dewey : 530.12 23

Note sur la collection : 557

Résumé ou extrait : En 1905 apparaissait une nouvelle physique qui allait révolutionner la façon de décrire la matière et ses interactions : la physique quantique. Avec elle s'ouvraient les portes d'un monde qui n'obéit pas aux lois de la physique classique : l'infiniment petit, avec ses atomes et ses particules. Elle obligea ses pères fondateurs, Einstein, Bohr, Heisenberg et Schrödinger notamment, à rediscuter le déterminisme et les critères de réalité de la physique classique, ainsi que la traditionnelle séparation entre observateur et objet observé. Pour la première fois dans l'histoire des sciences, une discipline exigeait même que soit mis en oeuvre un travail d'interprétation afin d'être comprise et appliquée : quelle sorte de réalité représente le formalisme quantique ? Aujourd'hui, quel crédit convient-il d'accorder aux diverses interprétations proposées depuis les années 1920 ? La physique quantique ne laisse pas d'intriguer, de fasciner, d'exaspérer parfois. Elle demeure pourtant méconnue, victime de stéréotypes : on l'invoque pour cautionner tel phénomène étrange, mais on néglige d'en décrire les principes fondamentaux. Quels sont ces principes qui trouvent des applications toujours plus fascinantes, du laser à la cryptographie quantique, en passant par la téléportation ? D'où provient cette incroyable efficacité de la physique quantique ?

Sujet(s) : Théorie quantique

Sujet - Nom commun : Théorie quantique