

LE COURS DE PHYSIQUE DE FEYNMAN

MÉCANIQUE. TOME 1

Auteur : Richard Phillips Feynman

Année d'édition : 2014 | ISBN : 9782100597437

Partie 1 : Les fondements et les outils

Chapitre 1 : Des atomes en mouvement

Chapitre 2 : La physique de base

Chapitre 3 : La relation de la physique aux autres sciences

Chapitre 4 : La conservation de l'énergie

Chapitre 5 : Le temps et la distance

Chapitre 6 : Probabilités

Chapitre 7 : La théorie de la gravitation

Partie 2 : La dynamique et les lois du mouvement

Chapitre 8 : Le mouvement

Chapitre 9 : Les lois de la dynamique de Newton

Chapitre 10 : La conservation de la quantité de mouvement

Chapitre 11 : Les vecteurs

Chapitre 12 : Caractéristiques de la force

Chapitre 13 : Travail et énergie potentielle (A)

Chapitre 14 : Travail et énergie potentielle (conclusion)

Partie 3 : Relativité, rotation et symétries

Chapitre 15 : La théorie de la relativité restreinte

Chapitre 16 : Énergie et quantité de mouvement relativistes

Chapitre 17 : L'espace-temps

Chapitre 18 : Rotation dans un plan

Chapitre 19 : Centre de masse ; Moment d'inertie

Chapitre 20 : Rotation dans l'espace

Partie 4 : Oscillations et ondes

Chapitre 21 : L'oscillateur harmonique

Chapitre 22 : Algèbre (nombres complexes et fonctions exponentielles)

Chapitre 23 : Oscillations forcées

Chapitre 24 : Phénomènes transitoires

Chapitre 25 : Systèmes linéaires et revues

Note de lecture : *Ce volume est particulièrement réputé pour sa transition fluide entre la mécanique classique newtonienne et l'introduction précoce mais très intuitive de la relativité restreinte d'Einstein (chapitres 15 à 17), un choix pédagogique audacieux propre à Richard Feynman.*