

1. Record Nr.	UNINA9910554212003321
Autore	Mora Patrick
Titolo	Plasmas Créés Par Laser : Généralités et Applications Choiesies
Pubbl/distr/stampa	Les Ulis : , : EDP Sciences, , 2021 ©2021
Edizione	[1st ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (227 pages)
Collana	Savoirs Actuels
Disciplina	539.7
Soggetti	SCIENCE / Physics / Quantum Theory
Lingua di pubblicazione	Francese
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Frontmatter -- Avant-propos -- Table des matières -- Première partie. Physique des plasmas : notions de base -- Chapitre 1. Introduction -- Chapitre 2. Description cinétique et description fluide -- Chapitre 3. Ondes dans les plasmas non magnétisés -- Chapitre 4. Instabilités -- Chapitre 5. Transport thermique électronique dans les plasmas créés par laser -- Deuxième partie. Interaction laser-plasma -- Chapitre 6. Hydrodynamique des plasmas créés par laser -- Chapitre 7. Absorption des ondes électromagnétiques -- Chapitre 8. Interaction laser-plasma en régime non linéaire -- Chapitre 9. Effets relativistes dans le régime ultra-intense -- Chapitre 10. Accélération d'électrons -- Troisième partie. Fusion par confinement inertiel -- Chapitre 11. Fusion thermonucléaire -- Chapitre 12. Confinement inertiel -- Chapitre 13. Notions sur les chocs -- Chapitre 14. Instabilités hydrodynamiques -- Chapitre 15. Hydrodynamique radiative -- Bibliographie -- Index
Sommario/riassunto	Parallèlement au développement des lasers de puissance, la physique des plasmas créés par laser n'a cessé de progresser depuis une soixantaine d'années. Parmi les applications de cette discipline, on peut citer la fusion thermonucléaire contrôlée par laser ou l'accélération laser de particules dans les plasmas. Cet ouvrage propose une introduction aux principales notions du domaine. L'objectif est tout d'abord de rappeler les notions de base de physique des plasmas nécessaires dans le contexte. Puis l'ouvrage se focalise davantage sur la physique de l'interaction laser-plasma, et se poursuit avec la

présentation du concept d'accélération laser de particules (essentiellement d'électrons) dans les plasmas. Enfin, la troisième et dernière partie de l'ouvrage est consacrée à la présentation de divers aspects de la fusion thermonucléaire contrôlée par laser. Ce livre s'adresse aux étudiants de Master, aux doctorants ou aux chercheurs s'intéressant aux plasmas créés par laser et à leurs applications.
