



PLASMAS CRÉÉS PAR LASER

GÉNÉRALITÉS ET APPLICATIONS CHOISIES

PATRICK MORA

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.

Patrick Mora est directeur de recherche émérite au CNRS. Il a été professeur à l'École polytechnique, directeur de son Centre de Physique Théorique et directeur de l'Institut Lasers et Plasmas. Ses travaux sur l'interaction laser-plasma lui ont valu plusieurs prix. Il a en particulier reçu le prix Langevin de la Société Française de Physique, et le prix Hannes Alfvén de l'European Physical Society.

Série Physique dirigée par Michèle LEDUC et Michel LE BELLAC

SAVOIRS ACTUELS

Collection dirigée par Michèle LEDUC

CNRS ÉDITIONS

www.cnrseditions.fr



edp sciences
www.edpsciences.org

Création graphique : Béatrice Couëdel



39 €

ISBN EDP Sciences 978-2-7598-2477-9
ISBN CNRS ÉDITIONS 978-2-271-13779-1

Ces ouvrages, écrits par des chercheurs, reflètent des enseignements dispensés dans le cadre de la formation à la recherche. Ils s'adressent donc aux étudiants avancés, aux chercheurs désireux de perfectionner leurs connaissances ainsi qu'à tout lecteur passionné par la science contemporaine.



CNRS ÉDITIONS



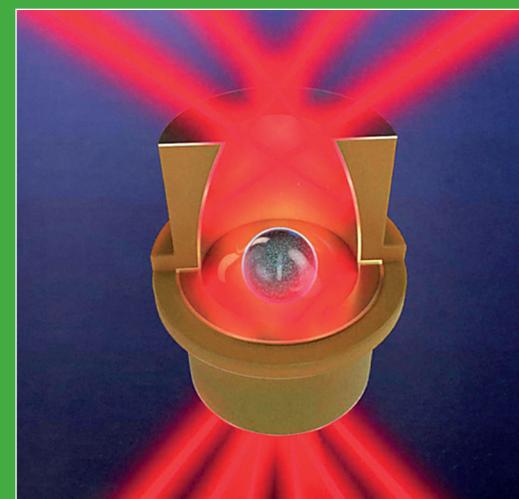
edp sciences

PLASMAS CRÉÉS PAR LASER

PATRICK MORA

PLASMAS CRÉÉS PAR LASER

GÉNÉRALITÉS ET APPLICATIONS CHOISIES



PATRICK MORA

SAVOIRS

PHYSIQUE

ACTUELS