

## **L'astrophysique nucléaire**

Titre(s) : L'astrophysique nucléaire

Auteur(s) : Audouze, Jean (1940-....)

Autre(s) auteur(s) : Vauclair, Sylvie (1946-....)

Mention d'édition : 3e édition mise à jour

Editeur, producteur : Paris : PUF (Presses universitaires de France), impr. 1995

Description matérielle : 1 vol. (126 p.) : graph. ; 18 cm

Collection : Que sais-je ? 1473 0768-0066

ISBN : 978-2-13-046985-8

Appartient à la collection : Que sais-je ? 1473 0768-0066

Classification décimale Dewey : 523.01

Note(s) : Bibliogr. p. 123

Note sur le contenu : I. L'évolution de la matière : Les observations ; L'évolution de l'univers ; Nucléosynthèse stellaire. - II. Réactions de fusion entre particules chargées : Caractéristiques générales des réactions de fusion thermonucléaire ; Cycles de combustion de l'hydrogène ; Cycle de combustion de l'hélium ; Cycle de combustion du carbone ; Combustion de l'oxygène ; Photodésintégration : réactions d'équilibre du silicium et du fer. - III. Réactions explosives dans les étoiles. Supernovae : Représentation schématique de l'événement explosif ; Les principales chaînes de réactions, leurs résultats ; Les supernovae ; Les novae. - IV. Nucléosynthèse des éléments lourds. Réactions d'absorption de neutrons : Les différents mécanismes d'absorption de neutrons ; Caractéristiques des réactions d'absorption de neutrons ; Le processus « s » ; Le processus rapide ; Origine des éléments « p ». - V. Réactions à haute énergie. Création du lithium, béryllium, bore. Rayonnement cosmique : Caractéristiques des réactions de spallation ; Caractéristiques des abondances des éléments légers ; Théories stellaires ; Le rayonnement cosmique galactique, agent de formation des éléments légers. - VI. Cosmochronologies : L'âge du système solaire ; Chronologie des événements nucléosynthétiques. - VII. L'évolution chimique des galaxies : Les observations ; Caractéristiques de l'évolution chimique des galaxies ; Les modèles d'évolution galactique

Sujet(s) : Astrophysique nucléaire

Sujet - Nom commun : Physique