

Photopiles solaires

Titre(s) : Photopiles solaires : de la physique de la conversion photovoltaïque aux filières, matériaux et procédés

Auteur(s) : Ricaud, Alain

Editeur, producteur : Presses polytechniques et universitaires romandes, cop. 1997

Description matérielle : 1 vol. (XX-332 p.) : ill., graph., tabl., couv. ill. ; 21 cm

Collection : Cahiers de chimie

ISBN : 978-2-88074-326-5

Appartient à la collection : Cahiers de chimie

Classification décimale Dewey : 621.311

Note(s) : Bibliogr. en fin de chapitres. Index

Note sur le contenu : 1ère Partie. Physique de la conversion photovoltaïque : I. Le rayonnement solaire. - II. Convertisseurs photovoltaïques. - III. Physique des photopiles. - 2ème Partie. Filières, matériaux et procédés : IV. Caractéristiques physiques des différentes filières. - V. Photopiles au silicium cristallin. - VI. Photopiles au silicium amorphe. - VII. Photopiles en films minces polycristallins. - VIII. Photopiles à colorant à base d'oxyde de titane nanocristallin

Résumé ou extrait : Les vingt dernières années ont été indiscutablement marquées par un vif accroissement de l'intérêt général pour l'énergie solaire et ses possibilités d'utilisation. Pourtant, celles-ci restent toujours mal connues du grand public et souvent même franchement ignorées des milieux industriels et économiques, malgré le besoin des futures générations en énergies renouvelables et en énergie voltaïque en particulier. Cet ouvrage a donc pour principaux objectifs de présenter un exposé scientifiquement rigoureux de l'énergie solaire photovoltaïque, qui soit le plus proche possible des disciplines variées de la physique enseignée en deuxième cycle universitaire, ainsi que de proposer des méthodes et des outils permettant à de futurs professionnels d'adapter leurs propres connaissances aux problèmes spécifiques posés par les photopiles. L'auteur souhaite ainsi que les nouvelles générations d'ingénieurs, qui auront à faire face par exemple aux problèmes d'électrification rurale des pays en voie de développement, connaissent les possibilités et les limites d'une technique qui, exploitée rationnellement parmi d'autres, pourra très probablement contribuer à un développement harmonieux et durable. [4e couv.]

Sujet(s) : Photopiles
Conversion photovoltaïque

Sujet - Nom commun : Génie et activités connexes