

Sables émouvants

Titre(s) : Sables émouvants : la physique du sable au quotidien

Auteur(s) : Duran, Jacques (1942-....)

Autre(s) responsabilité(s) : Gennes, Pierre-Gilles de (1932-2007) (Préfacier)

Editeur, producteur : Paris : Belin, DL 2003

Paris : Pour la science, DL 2003

Description matérielle : 1 vol. (191 p.) : ill. en noir et en coul., couv. ill. en coul. ; 25 cm

Collection : Bibliothèque scientifique 0224-5159

ISBN : 978-2-7011-3526-5

Appartient à la collection : Bibliothèque scientifique 0224-5159

Classification décimale Dewey : 530.41

Note(s) : Bibliogr. p. 190. Index

Note sur le contenu : I. Le sablier qui s'arrête. - II. Le fourmilion et les avalanches. - III. Le sable et les éponges. - IV. Le tassement du sable. - V. Le ballast des TGV. - VI. Peser du sable. - VII. Faire couler du sable. - VIII. Le bâton collé. - IX. Volume d'un mélange de billes : 1 + 1 ne font pas 2. - X. Quand les grains ont le tournis. - XI. Séparer ou mélanger des grains. - XII. Rides et volcans. - XIII. Gouttelettes de poudres. - XIV. Voûtes romanes et gothiques. - XV. Biologie et petits grains

Résumé ou extrait : Quel est le point commun entre la mesure de la longitude au XVIIIe siècle, les bombardes médiévales, la voûte du CNIT à la Défense et le pilotage sans visibilité ? Cet inventaire à la Prévert cache une discipline naissante, certainement parmi les plus prometteuses actuellement : la physique des sables, poudres et autres milieux granulaires. La matière en grains nous est familière, et pourtant, ni liquide ni solide, elle présente des comportements déroutants, qui font l'objet d'actives recherches depuis quelques années seulement. Autant dire que cet ouvrage arrive à point nommé: avec simplicité et humour, Jacques Duran nous propose de découvrir enfin cette nouvelle physique, dont il fut l'un des pionniers. Pour accompagner ce voyage au pays des tas de sable, il a sélectionné une quinzaine d'expériences ludiques et faciles à mettre en oeuvre. Reconstituez le piège du fourmilion pour comprendre la science des avalanches, testez la stabilité des voûtes romanes avec un simple collier, ou étudiez la stratification en mélangeant sucre blanc et sucre roux ! Au-delà de l'importance fondamentale et industrielle du domaine, l'auteur nous guide pour réapprendre à observer le monde qui nous entoure et à expérimenter. [4e couv.]

Sujet(s) : Sable

Poudres

Milieux granulaires

Sujet - Nom commun : Physique