

Conférences Sciences à Cœur, la science en direct à l'UPMC !

Retrouvez le programme complet, les résumés, les vidéos des conférences enregistrées sur www.upmc.fr > rubrique **Culture**

Les documents mentionnés ci-dessous sont disponibles dans les bibliothèques de l'UPMC.

Les bibliothèques universitaires sont ouvertes à tous pour la consultation des ouvrages sur place. L'accès distant aux revues en ligne est réservé aux membres de l'UPMC après authentification.

Pour retrouver la bibliographie complète, consulter www.jubil.upmc.fr > rubrique Services/bibliographies

RENCONTRE AUTOUR DE LA MECANIQUE :

Modéliser et simuler les écoulements de matériaux granulaires

(sable, roches, avalanches...)

Par Pierre-Yves Lagrée

5 décembre 2013

OUVRAGES

Comprendre la rhéologie : de la circulation du sang à la prise du béton / Philippe Coussot, Jean-Louis Grossiord.- EDP Sciences, 2002.

Bibliothèque de physique enseignement & Bibliothèque de chimie enseignement : 531.11 COU

Des grands écoulements naturels à la dynamique du tas de sable : introduction aux suspensions en géologie et en physique / Benoît Ildefonse, Catherine Allain, Philippe Coussot.- Cemagref, DL 1997.

Bibliothèque de physique enseignement : 530.413 ILD

Bibliothèque de sciences de la terre enseignement & Bibliothèque de sciences de la terre recherche : 551.307 ILD

Engineering rheology / Roger I. Tanner.- Oxford University Press, cop. 2000.

Bibliothèque de chimie-physique recherche : 531.113 4 TAN

Introduction au comportement des matériaux et à sa modélisation / Nicolas Beaumont, Jean-Marc Diani, Luc Penazzi.- Ecole nationale supérieure de techniques avancées, 1992.

Bibliothèque de physique enseignement : 620.112 BEA

Micromécanique des matériaux granulaires / sous la direction de Bernard Cambou, Michel Jean.- Hermès Science Publications, DL 2001.

Bibliothèque de physique enseignement : 620.112 MIC

Les milieux granulaires : entre fluide et solide / Bruno Andreotti, Yoël Forterre et Olivier Pouliquen. - CNRS éd., 2011

Bibliothèque de physique enseignement : 620.11 AND

Modélisation numérique discrète des matériaux granulaires / sous la direction de Farhang Radjaï, Frédéric Dubois.- Hermès science publ. : Lavoisier, impr. 2010.

Bibliothèque de physique enseignement : 620.112 MOD

Modélisation rhéologique structurelle : dispersions concentrées et fluides complexes / Daniel Quemada.- Tec & Doc : Lavoisier, DL 2006.

Bibliothèque de physique enseignement : 532 QUE

Les mousses : structure et dynamique / Isabelle Cantat, Sylvie Cohen-Addad, Florence Elias... [et al.]- Belin, DL 2010.

Bibliothèque de physique enseignement & Bibliothèque de chimie enseignement : 530.42 MOU

The physics of blown sand and desert dunes / by R. A. Bagnold. - Methuen, 1960

Bibliothèque Sciences de la terre Recherche : 551.37 BAG

Rhéophysique ou comment coule la matière / Patrick Oswald.- Belin DL 2005.

Bibliothèque de physique enseignement : 531.11 OSW

Bibliothèque de chimie-physique recherche : 531.113 4 OSW

Bibliothèque de sciences de la terre recherche : 531 OSW

Sables émouvants : la physique du sable au quotidien / Jacques Duran.- Belin : Pour la science, 2003.

Bibliothèque de physique enseignement : 530.413 DUR

Bibliothèque de L1/L2 : 531 DUR

ARTICLES DE REVUES

Flow and jamming of a two-dimensional granular bed: Toward a nonlocal rheology? / Staron L., Lagrée P.-Y., Josserand C., and Lhuillier D. Physics of Fluids 2010 ; 22 (11) : 113303.

Bibliothèque de chimie-physique recherche : Salle physique

The granular column collapse as a continuum: validity of a two-dimensional Navier-Stokes model with a $\mu(I)$ -rheology / Lagrée P.-Y. , Staron L., Popinet S. Journal of Fluid Mechanics 2011 ; 686 : pp 378-408.

Bibliothèque de chimie-physique recherche : Salle physique

The granular silo as a continuum plastic flow: the hour-glass vs the clepsydra / Staron L., Lagrée P.-Y. and Popinet S.

Physics of Fluids 2012 ; 24 (10), 103301

Bibliothèque de chimie-physique recherche : Salle physique

WEBOGRAPHIE

Les thèmes de recherche et les publications de Pierre-Yves Lagrée :

<http://www.lmm.jussieu.fr/~lagree/>

<http://scholar.google.com/citations?user=8pnnvokAAAAJ&hl=fr&oi=ao>

Écoulements Granulaires Secs avec la Rhéologie du $\mu(I)$ / Lagrée P.-Y., d'Alembert, CNRS, UPMC; UPMC :

<http://www.lmm.jussieu.fr/~lagree/mudel/>

Modélisation Continue d'Écoulements Granulaires : Application aux Effondrements de Colonnes / L. Staron, P.-Y.

Lagrée, S. Popinet. Gdr Transnat, Mont-Saint-Michel, Novembre 2010 : [http://transnat.univ-](http://transnat.univ-rennes1.fr/digitalAssets/297/297411_Staron.pdf)

[rennes1.fr/digitalAssets/297/297411_Staron.pdf](http://transnat.univ-rennes1.fr/digitalAssets/297/297411_Staron.pdf)

Quelle est la différence entre une clepsydre et un sablier ? / Science étonnante : De la science étonnante, amusante, ou simplement intéressante (Blog) : <http://sciencetonnante.wordpress.com/2013/06/10/quelle-est-la-difference-entre-une-clepsydre-et-un-sablier/>

Les montagnes, entre solide et liquide / Pierre-Yves Lagrée. Mathématiques de la planète Terre 2013 (Blog) :

<http://mpt2013.fr/les-montagnes-entre-solide-et-liquide/>