

# ÉCOULEMENT DES FLUIDES MAGNÉTIQUES DANS DES CAPILLAIRES ET POREUX: ÉCOULEMENT DES FLUIDES MAGNÉTIQUES DANS DES CAPILLAIRES ET MILIEUX POREUX SOUS L'EFFET D'UN CHAMP MAGNÉTIQUE PDF - Télécharger, Lire



TÉLÉCHARGER

LIRE

ENGLISH VERSION

DOWNLOAD

READ

## Description

Le but de ce travail est d'établir les lois de comportement régissant l'écoulement de fluides magnétiques dans des capillaires et des milieux poreux et d'étudier les mécanismes de contrôle de ces écoulements par l'application d'un champ magnétique. Le contrôle de l'écoulement est réalisé par l'effet du champ sur la surface libre ou sur la rhéologie de ces fluides et également par l'intermédiaire des forces magnétiques qui attirent le fluide dans les régions où le champ est le plus fort. Les résultats de ce travail forment une base théorique pour le développement de systèmes hydrauliques adaptatifs, et plus particulièrement de systèmes de vibroprotection.



Dynamique des réseaux de neurones : manipulation des attracteurs. . de l'aluminium, d'écoulements fluides turbulents avec transfert de chaleur. .. Stockage magnétique : capacité et rendement des différents types de stockage. ... hydraulique des milieux poreux en fonction de la succion capillaire (courbes de teneur en.

$\eta(\text{kg/m-s})$ = viscosité dynamique du milieu. -déflexion ... avec  $Ka(\text{nombre})$ = constante capillaire à la surface de séparation  $S$  entre 2 corps. (valeur de  $Ka \# 4$ ).

simulation numérique des transports thermiques dans un milieu poreux . étude de l'écoulement d'un fluide dans une enceinte à parois mobiles ou .. écoulement convectif des fluides métaux liquides sous l'effet d'un champ magnétique. .. étude de l'équilibre conformationnel du rapipril par électrophorèse capillaire.

déterminer leur porosité ouverte avec une incertitude type composée de l'ordre de 0,1 %. . Les roches du sous-sol présentent également un .. fermés n'ont aucune influence sur l'écoulement de fluide à travers le .. la méthode de condensation capillaire BJH (Barrett, . la résonance magnétique nucléaire (RMN) qui uti-

intrusifs, à savoir l'imagerie par résonance magnétique comme procédé de visualisation du champ de vitesse de convection naturelle en milieu poreux. ... (2) le matériau doit être perméable à un écoulement de fluide (gaz ou .. longueur  $L$  d'un milieu poreux modélisé sous la forme d'un réseau de capillaires ou ondulés.

11 juil. 2013 . 1.6.9 Bifurcation sous-critique via une croissance transitoire 41 . 2.4 Instabilité capillaire de Rayleigh-Plateau . . 2.8.3 Instabilité de Saffman-Taylor en milieu poreux . .. plan incliné ou cisailés par un autre fluide, écoulements de .. courant alternatif dans le ruban placé dans le champ magnétique d'un.

écoulements, des transferts de chaleur et de masse dans les fluides « complexes », et les milieux . milieux solides, fluides, multiphasiques ou poreux. ... environnement nucléaire et magnétique particulier sera un véritable défi. L'autre .. présence d'effets capillaires, de compressibilité, de dissipation et de réaction. Nous.

Note 1 à l'article: Le régime d'écoulement inférieur est sous-critique; . état d'un fluide constitué d'au moins deux couches disposées en fonction de leur .. moulinet qui crée un champ magnétique perpendiculaire à la direction d'écoulement, .. à une valeur de 1 à 10 dans un écoulement au travers d'un milieu poreux.

30 juil. 2015 . 1 Effets capillaires d'un pont liquide mouillant entre deux fibres rigides .. l'entraînement d'une partie du liquide, déposé sous la forme d'un .. dynamique d'imprégnation dans un milieu poreux, notamment dans .. le long d'une fibre verticale parcourue par un courant qui crée un champ magnétique [7].

supraconductivité et magnétisme (1 salle). . expérimentales de champs proches, essentielles en nanosciences . . des mesures, analyser les résultats et en présenter une synthèse sous forme de .. Effet Janssen -1 poste . et montée capillaire (b) . Étude de l'écoulement d'un fluide dans un matériau poreux constitué de.

des permis distincts relativement aux sous-disciplines .. Propriétés des roches, interactions roches-fluides, écoulement dans les milieux poreux,.

Les propriétés hydrodynamiques caractéristiques d'un milieu poreux non-saturé . . I.

Caractérisation des écoulements bidimensionnels en zone non-saturée . . . Figure 110 : variations du champ de teneur en eau et de pression capillaire .. Tableau 7 : Typologie de lithofaciès du dépôt fluvioglacière sous-jacent au.

24 mai 2011 . Composites carbone/carbone par infiltration chimique sous . systèmes, Transferts en milieux poreux . Problématique des écoulements réactifs confinés : rôle des . Effet du champ magnétique sur une flamme de diffusion laminaire . d'un boucle fluide diphasique à pompage capillaire (CPLIP) en vu de.

État de l'art; Introduction à la rhéophysique de fluides complexes . Effets rhéologiques sur l'instabilité de Rayleigh-Plateau .. la longueur capillaire  $\kappa$  ... À l'aide d'un agitateur magnétique, on disperse le polymère (poudre) dans ce solvant. .. la couche induit, via la loi de Darcy, un écoulement dans la matrice. poreuse.

considéré que l'écoulement est établi avec une vitesse débitante sous forme d'une . l'effet d'un champ magnétique sur la convection naturelle d'un fluide . milieu poreux bordé par deux plaques horizontales infinies, en présence ... qui contient deux fluides dans deux réservoirs distants, reliés par des tubes capillaires.

1 déc. 2015 . Thèse Génie électrique et mécanique des milieux fluides. Poitiers : .. solides diélectriques, voir des solides diélectriques poreux, tel que les cartons présents au .. ou bien l'heptane dans des capillaires en verre Fig.1.6[27]. .. magnétique. .. courant d'écoulement sous l'effet d'un champ électrique.

La loi expérimentale de Darcy (ou loi de Darcy) est une loi physique, mécaniste et déterministe qui exprime le débit d'un fluide incompressible filtrant au travers d'un milieu poreux supposé isotrope à l'échelle de travail. La circulation de ce fluide entre deux points est déterminée par la .. Cela suppose un écoulement suffisamment lent, c'est-à-dire des nombres de.

1 juil. 1992 . vitesse d'écoulement d'un fluide ou de déplacement d'une particule. (m.s<sup>-1</sup>) . porosité externe d'une couche de solide (sans dimension)  $\eta$  . susceptibilité magnétique d'un matériau (sans dimension).  $\Psi$  . Son champ d'activité est . une autre sous l'influence d'une énergie (mécanique ou thermique).

Distribution du champ magnétique dans la région d'intérêt. .. [Kuzhir 03] P. Kuzhir, écoulement des fluides magnétiques dans des capillaires et milieux poreux sous l'effet d'un champ magnétique, thèse de doctorat, Université de Nice –.

trace d'un arrêt d'un mécanisme d'écoulement des fluides après la mise en place . magnétique, étude microstructurale, géochimie), sur les pores et la porosité .. étudiées grâce aux expérimentations de perméabilité, d'imbibition capillaire et de .. C'est en quelque sorte l'aptitude d'un grain à résister à l'effet d'un champ.

Ce phénomène, connu sous la dénomination de stratification de film a très vite .. de pression de disjonction (DP<sub>max</sub>) ainsi que la pression capillaire imposée (DP<sub>c</sub>). .. Ecoulements diphasiques et triphasiques dans les milieux poreux : impact . l'Imagerie par Résonance Magnétique, la Gamma densimétrie et le suivi du.

18 mai 2010 . Porosité totale et saturation d'un fluide dans le milieu poreux . . . Figure 7 - Exemple de courbe de pression capillaire (à gauche) et de ... Ce champ de saturation (distribution et valeurs) est souvent . exemple, air = fluide non mouillant) ou sous l'effet de l'écoulement .. fréquence de l'onde magnétique.

Liste de Manip réalisées à Bambeby :Statique des fluides :Mesure de pression . Explication de l'effet des tensio-actifs. Loi de . On compare la montée h d'un liquide dans des capillaires de verre de plusieurs rayons r. .. Ecoulement dans un milieu poreux (Loi de Darcy). .. Champ magnétique dans et autour d'une bobine.

6 Etude expérimentale des écoulements diphasiques en milieu poreux 173. 6.1 Conditions ... Perméabilité magnétique.  $\mu\beta$ . Viscosité .. dans lesquels le fluide caloporteur est transporté par

pompage capillaire à travers un milieu ... poreux : la quantité d'eau qui pénètre le lit dépend du champ de pression, lui-même régi.

1) Méthode de mesure de la mouillabilité d'un échantillon de roche poreuse en . la mesure du temps de relaxation par résonance magnétique nucléaire à faible champ. . Les pressions des deux fluides ainsi que la pression capillaire  $P_c$  sont . Suivant une autre méthode dite "dynamique", on place un échantillon dans.

Approximation conforme d'écoulements fluides de type Bingham sans viscosité . . . . . 60.

9 - A nouvelles ... Vlasov-Poisson avec un champ magnétique fort.

Tout d'abord, nous avons étudié la dynamique observée dans la cellule .. où  $K$  est la perméabilité du milieu poreux,  $\mu$  la viscosité du fluide,  $\rho$  sa densité. ... billes et visualisent la digitation via l'imagerie par résonance magnétique nu- .. du capillaire, par l'épaisseur  $e_z$  de l'interstice de la cellule dans notre cas, on a.

L'écoulement d'un fluide MR dans des capillaires et des milieux poreux est . dans des capillaires et milieux poreux sous l'effet d'un champ magnétique.

indépendamment du champ de déplacement macroscopique. .. Dans un milieu poreux isotrope, l'écoulement stationnaire d'un fluide visqueux . L'effet de la pesanteur sur le débit sanguin des capillaires étant considéré comme .. certains examens soit par l' Imagerie par Résonance Magnétique(IRM) soit par La tomo-.

Pétrole, énergie, mines, matériaux, stockage de fluides et de déchets, ressources et . cette évolution (volcanisme, séismes, inversions du champ magnétique. . ici les mécanismes d'évolution de la porosité d'un agrégat sous contrainte, ... et/ou capillaires) ou gazeuse (flux convectifs et/ou diffusifs) dans des milieux.

22 janv. 2016 . o contrastes "géoélectriques" des matériaux constituant le milieu analysé .

Mécanismes passifs de polarisation de charges en sous-sol. Circulation des fluides . Tout objet soumis au champ magnétique terrestre  $H$  acquiert . Roches poreuses . PS :  $\Delta=+70mV$ : intensité et signe cohérent avec écoulement.

Convection forcée lors de l'écoulement d'un fluide de Bingham dans une . Effets d'un cylindre oscillant sur le transfert de chaleur dans un canal . Seuils d'instabilité d'un écoulement tournant de convection mixte sous champ magnétique [8503] ... la modélisation transitoire d'une boucle diphasique à pompage capillaire.

20 nov. 2009 . Synthèse par coprécipitation en milieu aqueux..... 37 .. III.2.3.c.

Echauffement des NPM sous champ magnétique alternatif 90. III.3.

20 mars 2005 . dans des capillaires et des milieux poreux et d'étudier les mécanismes de contrôle de ces ... fluide MR sous l'effet du champ magnétique.

Aujourd'hui, il est possible de fabriquer un fluide magnétique à partir .. Sous l'effet d'un champ magnétique, les ferrofluides acquièrent des propriétés de ... Ecoulement des fluides magnétiques dans des capillaires et milieux poreux sous.

La viscosité caractérise la capacité de la résine à créer un écoulement sous .. correspond à la vitesse à laquelle le fluide imprègne le milieu poreux. . matériaux et de l'injection : la viscosité de la résine, la pression capillaire de la résine, .. magnétique, la tomographie électromagnétique ou encore l'atténuation de micro-

16 juil. 2010 . Fluides et des Solides) sous la direction de Gerhard Schäfer, professeur des universités. Ce travail de thèse . Spécialité : Modélisation du transport et de l'écoulement en milieux poreux saturés et non saturés, effet d'hystérésis en milieux .. saturée, la frange capillaire et la zone saturée. .. magnétique.

22 avr. 2011 . SIMULATION NUMERIQUE DE L'ÉCOULEMENT AUTOUR D'UN ... milieu poreux saturé par un fluide Newtonien en présence .. sol sous l'effet des sollicitations sismiques qui sont de .. capillaires et d'autre part à l'absorption des molécules .. traverse la

bobine, et donc selon le champ magnétique.

4 ÉCOULEMENTS DANS LES MILIEUX POREUX 4 1 Introduction Dans le .. Il ne faut pas confondre la vitesse de filtre et la vitesse du fluide dans les pores. En effet, la vitesse de filtre est bien une vitesse moyenne de l'écoulement, moyenne .. la même démarche que pour les capillaires parallèles, on écrit la porosité sous.

25 juin 2007 . Les sondages par Résonance Magnétique des Protons (RMP) est . qui permet d'estimer la quantité d'eau dans le sous-sol et la perméabilité du milieu poreux. ... Recherche de corrélation entre la pression capillaire et les résultats RMP .. varie en fonction inverse de la viscosité dynamique du fluide  $\mu$ .

. induction magnétique suspendues dans un fluide en faisant tourner un champ . En général, la taille des particules a un effet significatif sur les paramètres de migration d'infiltration de particules suspendus dans un milieu poreux, tels que la .. avec un écoulement capillaire de la solution liquide mixte (112) dispersant la.

microscope à effet tunnel, capable non seulement de .. blessée – des voies dans le système capillaire. Trois instituts Fraunhofer et l'université de . cristaux de calcaire qui se présentent sous la .. Le fluide peut être magnéti- . de la sonde par les atomes du champ magnétique. ... poreux de très faible densité, un aérogel.

La dynamique des besoins des sociétés humaines modernes entraîne l'émergence de . fractales des milieux poreux,. exigent des approches pluridisciplinaires. .. On se contentera d'une définition macroscopique du fluide et d'une ... Rappel : champ magnétique créé par un solénoïde suffisamment long ou par des.

Transferts non dominants en milieu poreux et lois d'écoulement en milieu argileux. Mots clés : . poreux. Argiles, Effet Soret, Effet thermogravitationnel, Osmose ... pour produire des flux (de fluide, d'électricité, de chaleur, d'éléments en solution, etc.) .. établies en milieu gazeux et en l'absence de champ magnétique.

Application de l'électrophorèse capillaire au dosage des .. liquide au contact d'un support approprié, sous l'effet d'un champ électrique. A titre d'exemple, une bandelette constituée d'un film plastique recouvert d'une substance poreuse .. l'écoulement de l'électrolyte qui apparaît aussi bien en électrophorèse sur bande.

7 nov. 2008 . Prédiction des états d'équilibre des champs cinématique et . Ecoulement convectif des fluides métaux liquides sous l'effet d'un . Etdude 3D de la convection mixte souseffet soret dans milieu poreux: application au cas de l'irrigation au sud .. Amélioration du rendement d'un distillateur à film capillaire. 24.

11 sept. 2008 . Effets capillaires... .. d'homogénéiser le champ magnétique et donc le chauffage micro-ondes. .. La masse volumique et la viscosité du fluide ont une importance ... média filtrant peut offrir une résistance à l'écoulement importante .. Ce milieu poreux en formation que constitue le gâteau va lui-même.

magnétique nucléaire, et Georges Beaudoin et Catherine André, du CEA Grenoble, pour . propriétés du milieu poreux (transport, structure, surface réactive, ... 4.4 Effet du gradient de coefficient de diffusion sur le profil de concentration d'un .. milieu poreux ; elles font référence à des propriétés d'écoulement de fluide.

Cette loi, dite loi de Darcy, régit les écoulements dans les milieux poreux, tels . Lire la suite [http://www.universalis.fr/encyclopedie/effet-coanda/#i\\_14494](http://www.universalis.fr/encyclopedie/effet-coanda/#i_14494) .. des fluides conducteurs de l'électricité en présence de champs magnétiques. .. que l'écoulement ait lieu à travers un milieu de dimensions réduites (un capillaire fin.

19 janv. 2011 . en coordonnées cartésiennes : écoulement plan où ... état où l'angle de contact capillaire  $\theta$  est nul (mouillage complet par . portée entre le solide et le fluide, dans une approximation de champ moyen. .. L'aimantation d'un monocristal de cobalt sous champs

magnétiques intenses. ... SV) sur le milieu k.

Analyse multi-échelle, expérimentale et théorique, des écoulements de fluides au sein des Installations de Stockage des Déchets Non ... modèle de Darcy-Klinkenberg pour les gaz raréfiés en milieux poreux [4], le co-encadrement de la .. Magnétique a été utilisée pour générer des géométries 3D de triton utilisables pour.

Nous souhaitons in-fine construire un modèle dynamique décrivant la motilité et . de transport de ce fluide actif bactérien sous l'effet de champs extérieurs (magnétique, . Transport et dispersion de suspensions actives dans des capillaires En science de la . de transport des suspensions actives dans les milieux poreux.

24 août 2015 . Mohamed Hatem Allouche - Laboratoire de Mécanique des Fluides et d' ... vertical muni de blocs poreux et soumis à des conditions aux limites ... ferromagnétique Acier/Acier sous l'influence du champ magnétique .. 14:30 - 14:50, > Ecoulements capillaires et chargés dans les procédés d'élaboration.

approximation alors qu'un écoulement de liquide sous de fortes pressions et de grandes .. dans la zone fluide et l'équation de Brinkman dans le milieu poreux dont la perméabilité .. Exemple : champ magnétique d'un aimant loin de celui-ci ... La similitude entre un écoulement de Poiseuille dans un capillaire et.

15 juil. 2015 . au moins un canal (2) pour l'écoulement de fluide présentant une . des moyens d'application (6) d'un champ magnétique présentant une .. de transporter des particules magnétiques dans un tube capillaire, .. On peut également faire référence à la porosité du lit de particules magnétiques, qui est.

On suppose en général qu'en régime stationnaire cet écoulement . tomodynamométrie [2], la neutronographie [3] ou l'imagerie par résonance magnétique (IRM) [4] ont . imperméabilisées pour éviter des effets de bord (montée capillaire externe . celle que l'on peut observer pour un milieu poreux hétérogène [6] ni à celle.

26 mai 2000 . Variations de potentiel spontané et du champ magnétique dans les régions . Dynamique d'un fluide en milieu saturé .. Ceci peut se présenter sous la forme de . séismes de Matsushiro ont révélé un effet sismomagnétique de 5 nT et .. sa saturation en eau varie de 60% à 80%, avec une porosité de.

rhéophysique, symétrie et groupes, systèmes dynamique et chaos, traitement ... Applications : fluctuations dynamiques dans les fluides confinés .. imbibition capillaire (Washburn) ; application aux milieux poreux ... Effets de la rotation et du champ magnétique ... explicites de programmation sous Matlab seront étudiés.

28 juin 2017 . Définition de l'imagerie par résonance magnétique (IRM). ... Chapitre III : Présentation géologique du champ d'étude. Introduction .. Un milieu poreux permet l'écoulement des fluides si les pores sont reliés entre eux et si ... (Effets pétro- .. liée aux propriétés capillaires du fluide dans une roche.

Effet du champ magnétique ( $J_0$ ) . FIGURE 2.1 CLASSES DE MATERIAUX MAGNETIQUES .. FIGURE 7.12 EVOLUTION DE LA TEMPERATURE DU FLUIDE LORS DE . TABLEAU 6.9 REGIME D'ECOULEMENT EN MILIEU POREUX [DYBBS ET .. dites capillaires n'ont donc pas d'incidences sur l'écoulement dans le.

vélocimétrie d'un écoulement en milieu poreux .. vitesse moyenne interstitielle du fluide .. Médecine en 2003) sur deux tubes capillaires remplis d'eau en utilisant des gradients . Polarisation (sous l'effet d'un champ magnétique statique).

Le contrôle de l'écoulement est réalisé par l'effet du champ sur la surface . Ecoulement Des Fluides Magnetiques Dans Des Capillaires Et Poreux (Paperback).

24 juil. 1997 . 3.2 Modélisation des mécanismes de transfert en milieu poreux .. Sa valeur dépend des effets capillaires et est donc liée à la teneur en . particules fluides et, d'autre part, la

modification de l'écoulement qui .. s'appliquaient pas à toute la gamme des sols rencontrés au champ. .. agitateur magnétique.

Écoulement Des Fluides Magnétiques Dans Des Capillaires Et Poreux (Paperback) . ET MILIEUX POREUX SOUS L'EFFET D'UN CHAMP MAGNÉTIQUE.

Dynamique non-linéaire de la surface libre d'un liquide magnétique dans une cellule . On étudie l'instabilité de l'interface libre d'un fluide magnétique dans une cellule de . de Hele-Shaw sous l'action d'un champ magnétique perpendiculaire. . ETUDE DE L'INFLUENCE DU DESORDRE DU MILIEU POREUX SUR LA.

livre « Les mousses, structure et dynamique » pour cette aventure .. Après mon recrutement à l'UPMC en 1999 au Laboratoire des Milieux Désordonnés et .. un ferrofluide sous l'effet d'un champ magnétique spatialement homogène. . eau / air forme des ponts capillaires qui attirent les particules l'une vers l'autre. Mais.

Dynamique de transferts d'eau est dominée par la diffusion de l'eau liée. • Développement d'un . Sous l'effet de l'humidité : déformations importantes, dégradation complète du . Vitesse moyenne du fluide à travers un milieu poreux: =  $\mu$  . Magnétique Nucléaire (RMN et IRM) pour appréhender la complexité des.

Identifier la complémentarité d'informations présentées sous des formes .. Effet Doppler. ... L'enseignement de mécanique des fluides dans la filière BCPST est . (écoulements rampants). Écoulement dans un milieu poreux. Porosité. . spectroscopiques (UV-visible, infrarouge et résonance magnétique du proton).

ÉCOULEMENT DES FLUIDES MAGNÉTIQUES DANS DES CAPILLAIRES ET POREUX: . ET MILIEUX POREUX SOUS L'EFFET D'UN CHAMP MAGNÉTIQUE.

14 mai 2014 . chaleur dans un écoulement diphasique avec changement de phase ... Courbes d'ébullition sur un élément unique dans le milieu poreux ... caloducs ou les boucles diphasiques à pompage capillaire [103]. ... le fluide peut exister sous deux phases distinctes. .. champ de paramètres est peu précise.

Thermodiffusion en milieux fluides/poreux et en milieu poreux . supercritiques, sous critique et de Hopf ainsi que sur les transferts thermiques et solutaux. . binaire en convection mixte, Écoulements de Pousseuille Rayleigh Bénard, rouleaux . isotherme de sorption, diffusivité hydrique, remontée capillaire, sorption, ...

l'importance de la dynamique des fluides en astrophysique ou en géophysique. .. 2.3 Equation de l'énergie en présence de champ magnétique. . . . .

Application à la relaxation magnétique du  $^{129}\text{Xe}$  dans le Vycor. .. Mots clés: milieu poreux, diffusion gazeuse, relaxation, modélisation numérique, .. formation d'une phase adsorbée ou la condensation capillaire, avec d'une part la morphologie du .. du fluide sous l'effet d'un champ de forces extérieures, par exemple.

7 mars 2015 . de la pression capillaire, révèlent deux régimes d'écoulement, . Mousse – Milieu poreux – Tensioactif – Dépollution d'aquifères – Étude expérimentale – .. fluides qui sont moins mobiles que les fluides déjà présents, comme des polymères, des .. dispositif magnétique pendant au moins 10 minutes.

4.1 Fluides non newtoniens et rhéologie . . 6.3 Écoulement dans un milieu poreux . ... fois, la convection fait sentir ses effets sur une dizaine de km. ... que l'écoulement du sang dans l'artère aorte se fait à  $Re \approx 104$ , dans les capillaires dont ... De la même manière que le champ magnétique, qui est à diver-

Equation générale d'un écoulement variable ou transitoire en milieu poreux ... pour le fluide seul ) ;et la condensation capillaire(condensation au contact .. Sous sa forme globale ,la notion de perméabilité ,déduite de la loi de Darcy ne ..  $\delta$ 'analyse électromagnétique : est utilisée pour calculer le champ magnétique dans.



1 Les fluides à l'équilibre dans l'espace poreux. Le comportement . 3.1 LE COUPLE  
CAPILLAIRE LIQUIDE VOLATIL-GAZ INERTE . .. domaine du transport, ce qui différencie  
par exemple l'écoulement au sens ordinaire d'un fluide .. Une perturbation momentanée du  
champ magnétique est suivie du retour à l'équilibre.  
Étude du transfert d'eau en milieu poreux mince hydrophobe par simulation numérique .  
saturés - Mise en évidence du phénomène de condensation capillaire .. de dispersion en  
milieu poreux par Résonance Magnétique Nucléaire (RMN). . où le jet du fluide non-mouillant  
se déstabilise dans une 'piscine' sous l'effet.  
imagerie par résonance magnétique nucléaire (RMN), est affectée par la taille finie des pores. .  
En effet, la taille des pores du milieu poreux utilisé au .. 1.2.2 Taille des pores inférieure à la  
longueur capillaire  $L$ , . ... d'application du gradient de champ magnétique. .. une sphère et  $q$  est  
la viscosité dynamique du fluide.  
25 - Action d'un champ magnétique sur une particule électrisée en mouvement . Ascension  
capillaire : loi de Jurin. . 41 - Statique des fluides : milieux continus ; théorème d'Archimède .  
42 – Dynamique des fluides : énergie mécanique ; relation de Bernoulli ... énergie libérée sous  
forme d'Ec et EM des rayonnements  $\gamma$ .  
Ecoulements dans les milieux poreux : notion de porosité et d'aire spécifique, tailles des .  
Capillarité macroscopique, pression de Laplace, forces capillaires. . 3 TP : Friction solide,  
Effet Janssen dans les silos, Avalanches sur plan incliné. . On analyse le champ magnétique,  
ses sources et ses variations, qui nous donne.  
Dynamique des fluides visqueux, équation de Navier Stokes, nombre de . Lubrification,  
milieux poreux, sédimentation .. Eléments finis mixtes à plus de deux champs, méthodes de  
Galerkin . pour l'enregistrement magnétique, cristaux photoniques . Les propriétés  
magnétiques des solides. .. capillaire et cylindrique).  
Mécanique des fluides et phénomènes de transport .. Milieux poreux : loi de Darcy et  
généralisations (écoulements à vitesse élevée, gaz raréfiés), perméabilité.  
20 nov. 2008 . Orientation par un champ magnétique d'un cristal liquide nématique et de  
colloïdes . par des nanoparticules permettrait en effet d'améliorer leurs caractéristiques .  
goethite  $\alpha$ -FeOOH, synthétisée sous la forme de nano-bâtonnets [8]. . Injection de fluide  
pur dans un milieu granulaire immergé : motifs,.  
l'influence d'un champ électrique dans un milieu poreux ou à la surface d'un canal . L'osmose  
capillaire, qui décrit le mouvement d'un fluide dans un milieu poreux sous .. cadre d'un  
écoulement électro-osmotique il faut appliquer une condition de glissement .. électrique ou  
magnétique n'est appliqué dans le fluide.  
Le groupe FCIH (Fluides Complexes et Instabilités Hydrodynamiques) est . dans les moteurs,  
microfluidique, écoulements multiphasiques en milieux poreux...). . deux types d'onde stables  
(Capillaire et de Faraday) et par leur interférences (C. .. a montré comment le champ  
magnétique imposé modifie ces structures (M.  
3 juin 2014 . capillaire . Modélisation et simulation numérique du frittage sous charge d'un . de  
l'instabilité de Rayleigh-Bénard dans le cas de fluides rhéofluidifiant (CMC . Effet d'un champ  
magnétique transverse sur le transfert de chaleur et de .. Séchage d'un milieu poreux soumis à  
un écoulement turbulent.  
3.1 Origine physique de la pression dans les fluides . .. 6.5.2 Écoulement dans les milieux  
poreux . . 7.3.1 Équations du mouvement; effet de la rugosité . ... ses travaux sur le  
magnétisme; les quatre équations connues aujourd'hui sous le nom ... 1.14 dans le cas de  
ressauts capillaires avec des fluides newtonien et non.  
13 nov. 2013 . 4.1 Injection sous IRM : écoulement dans un pore modèle . . Champ  
magnétique permanent de l'IRM. Bi .. portant sur l'écoulement de fluides à seuil en milieux

poreux. . En effet, si l'utilisation de l'IRM pour le suivi d'écoulement est ... que contrairement à l'écoulement à travers un capillaire, l'écoule-

12 juin 2013 . 2.5 Conséquences pour un milieu poreux . .. B.3 Courbure de la structure élançée sous l'effet de la force aérodynamique . .. ferro-fluides sont introduites dans un champ magnétique radial, Douady 1996 [26]. ... La dynamique de l'imprégnation d'un tube capillaire horizontal a été décrite indépendam-

Débit de jaillissement - Débit d'écoulement issu d'un forage ou puits artésien jaillissant. .

Déclinaison - n. f. - Distance angulaire entre le Nord magnétique et le Nord .. des éléments solides d'un milieu poreux, remis en solution dans un fluide. .. d'un milieu non saturé, sous l'effet d'un gradient de potentiel capillaire.

Spécialité : Simulation Numérique des Ecoulements des Fluides .. L'habitat à toiture inclinée est sous forme . Mots-clés: isolation thermique / toiture inclinée / milieu poreux .. forme d'un réseau de capillaires ondulés (voir la figure II.4). On trouve .. l'effet d'un champ magnétique transversal sur une couche poreuse.

mouillage sur les écoulements est très . l'eau dans des milieux poreux modèles . fluide et la température dans le système, . magnétique montrent effectivement . ponts capillaires sur la rétention d'eau et d'autre part l'effet du film d'eau . Mesure IRM du champ de vitesse : coupe horizontale au niveau du bas des pales.

17 déc. 2007 . pas s'appliquer pour décrire l'écoulement à travers le milieu poreux que .. La polarisation électrique et magnétique des molécules de deux ... force capillaire, et dépôt de fines particules, où la force dominante est ... Le fluide s'écoule dans la direction y sous l'action d'une différence de pression  $P_1 - P_0$ .

29 oct. 2014 . Étude numérique de l'écoulement d'un fluide newtonien et non-newtonien dans un milieu poreux saturé ... Effet des paramètres d'extrusion . Elaboration et caractérisation rhéologique d'un matériau hybride magnétique .. Rhéoplast®, un rhéomètre capillaire qui permet de transformer l'amidon sous l'

macroscopique lorsqu'elles sont placées dans un champ magnétique. Le chapitre .. La viscosité dynamique du fluide  $\mu_l$  freine à la fois l'ascension des particules .. bilité de Rayleigh permet de déclencher l'instabilité sous forme d'ondes. Ce- .. aux effets capillaires et est indépendant de la différence de température. En.

Read Ecoulement Des Fluides Magnetiques Dans Des Capillaires Et Poreux book reviews & author details and more at Amazon.in. Free delivery on qualified.

Deux types de fluides magnétiques sont utilisés à cet effet: les ferrofluides et les . cas d'un champ magnétique d'orientation quelconque par rapport à l'écoulement. . DES CAPILLAIRES ET MILIEUX POREUX SOUS L'EFFET D'UN CHAMP.

sous réserve d'autorisation de soutenance par les rapporteurs . Un débitmètre à distorsion de flux (DDF) est utilisé à cet effet. . de cette mesure aux variations des paramètres de l'écoulement et du champ électromagnétique . Un résultat très important est que la contribution de  $a$  sur le flux magnétique est insensible aux.

9 oct. 2003 . Déplacements de fluides immiscibles en milieux poreux . Effets des propriétés tectonophysiques sur le transfert de la chaleur par .. L'étude de l'écoulement de fluide conducteur en milieu poreux sous champ magnétique .. Le premier suppose un écoulement interne (faisceau de capillaires droits) et le.

