

pourlascience.com

■ POUR LA

SCIENCE

Avril 2003

Édition française de Scientific American

Les tombes à chars



L'épidémie d'ostéoporose



La parade des orchidées



Le dialogue des séismes

FRANCE METRO : 5,95 €, DOM : 7,13 €, BEL : 7,07 €, CH : 11,2 FS, CAN : 8,95 \$, LUX : 6,77 €, ESP : 8,71 €, PORT. CONT. : 6,33 €, AND : 5,95 € MAY : 8,92 €, REU : 8,92 €

M 02687 - 306 - F : 5,95 €





Science & actualité

Géophysique

26

Conversations entre séismes

Ross Stein

Contrairement à une idée largement répandue, les séismes importants s'influencent mutuellement. Cette découverte pourrait améliorer les capacités des sismologues à prévoir les tremblements de terre.

Botanique

La sexualité mouvementée des orchidées

Albert Roguenant, Claudie Roguenant et Aline Raynal-Roques

Pour attirer les pollinisateurs, les orchidées ont mis au point de nombreuses stratégies qui leur sont propres : les mouvements des fleurs y jouent un rôle essentiel.

34



Astrophysique

42

L'origine du magnétisme galactique

Katia Ferrière

On commence à comprendre les mécanismes qui font de la Voie lactée une gigantesque dynamo cosmique, entretenant un champ magnétique dans le milieu raréfié où baignent les étoiles.

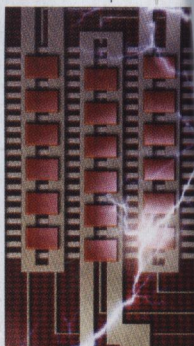
50

Électronique

Des paratonnerres pour la nanoélectronique

Steven Voldam

Inoffensives dans la vie quotidienne, les décharges électrostatiques font l'effet de bombes dans les puces électroniques. Les ingénieurs développent des dispositifs protecteurs qui les canalisent.



4 Tribune des lecteurs

5 Bloc-Notes

Didier Nordon

6 Science & gastronomie

Cinq par jour !

Hervé This

8 Science & économie

Panurgisme

Ivar Ekeland

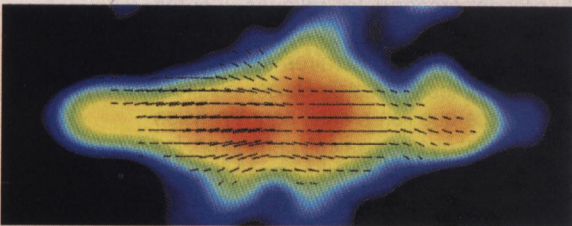
9 Tranches de vie

Jean-Louis Hartenberger

10 Présence de l'histoire

La dent fondatrice de la paléontologie

Pascal Tassy



12 Perspectives scientifiques

Nouveau dinosaure à Cognac • Les séismes en

France • Des lymphocytes inédits • Apprendre à lire

avec les mains • Passage protégé pour cachalots •

Vagues et festons • Un voilier infatigable • Yaourts

préhistoriques • Cryptographie quantique : l'aventure

continue • Au près de la brune • Les gènes des rondes

• La mémoire des cheveux • Inspirez... Expirez...

• Contre les armes chimiques • Primate mangeur

de fruits • La lutte contre la carence en vitamine A

• Ozone en hausse

Deux encarts d'abonnement pages 16 et 17, encarts commande de livres et abonnement pages 96 et 97. Un encart jeté abonnement Cerveau & Psycho. Un encart posé offre CD-rom PLS sur les abonnés. En couverture : © James Nazz/CORBIS

La nécropole celtique de Roissy

Thierry Lejars

Au début du III^e siècle avant notre ère, les Celtes de Roissy ont enterré l'un des leurs sur un char d'apparat, orné de somptueux objets en bronze.



La lutte contre l'ostéoporose

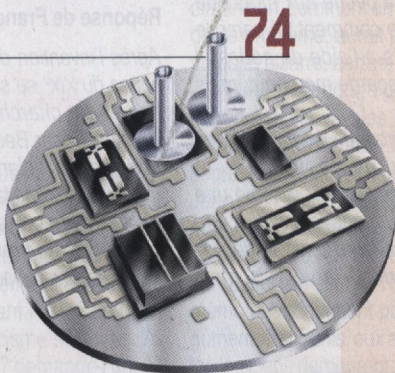
Clifford Rosen

Une meilleure compréhension de la façon dont les os sont constamment détruits et reconstruits devrait permettre aux médecins d'améliorer la prévention et les traitements de l'ostéoporose.

La physique des microécoulements

Stéphane Colin

Le comportement des fluides dans les microsystèmes bouleverse parfois la physique classique des écoulements.



De nouveaux gènes : les ARN non messagers

Jean-Pierre Bachellerie et Jérôme Cavallé

On découvre que des molécules d'ARN, codées par l'ADN, ont un rôle essentiel dans le fonctionnement des cellules bien qu'elles ne donnent pas de protéines.

Terrorisme et percolation

Serge Galam

Les phénomènes de percolation illustrent l'infiltration des terroristes qui, grâce à des complaisances passives, peuvent percoler en territoire ennemi.



Visions scientifiques

98 Logique & calcul

Paver des pavés

Jean-Paul Delahaye

104 Art & science

La Tour Eiffel vue de Nouvelle-Zélande

Jean Pierre Bourguignon

106 Idées de physique

À travers le miroir

Jean-Michel Courty et Édouard Kierlik

108 Analyse de livres

La Raison malmenée. De l'origine des idées reçues en biologie moderne, Gérard Nissim Amzallag • *Mission banquise*, Jean-Louis Étienne • *Le vivier de Darwin. Un drame dans le lac Victoria*, Tijs Goldschmidt • *Combien pèse un nuage ? ou pourquoi les nuages ne tombent pas ?* Jean-Pierre Chalon • *Les traitements des cancers du sein : hier, aujourd'hui et demain*, Marise Weil

Un nouveau site plus convivial

- pour chaque article un complément d'information
- un moteur de recherche intégré
- un annuaire des sites web scientifiques

www.pourlascience.com