

pourlascience.com

POUR LA SCIENCE

Juin 2005

Édition française de Scientific American



Comment la nature récupère-t-elle après une marée noire?

- L'intelligence des agents informatiques
- Les derniers chevaux sauvages

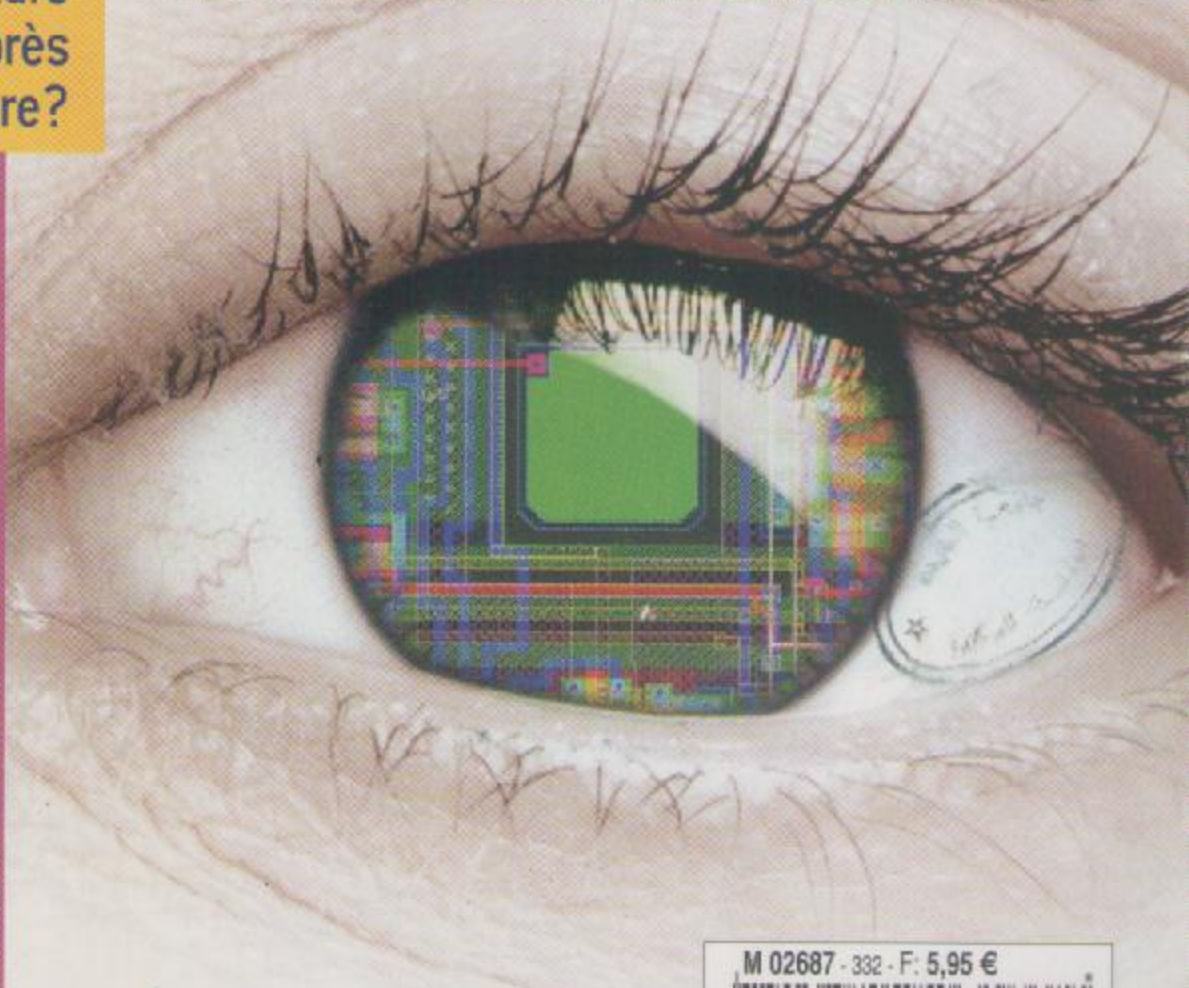


Le jade de l'Amérique précolombienne



Retrouver la vue :

les rétines artificielles



M 02687 - 332 - F: 5,95 €



FRANCE METRO: 5,95 €; DOM: 7,15 €; BEL: 7,10 €; CH: 11,2 FS; CAN: 8,95 \$; LUX: 7,10 €; ESP: 7,90 €; PORT. CONT.: 6,90 €; AND: 5,95 €; MAY: 8,95 €; RU: 6,95 €

juin 2005

POUR LA SCIENCE N° 332

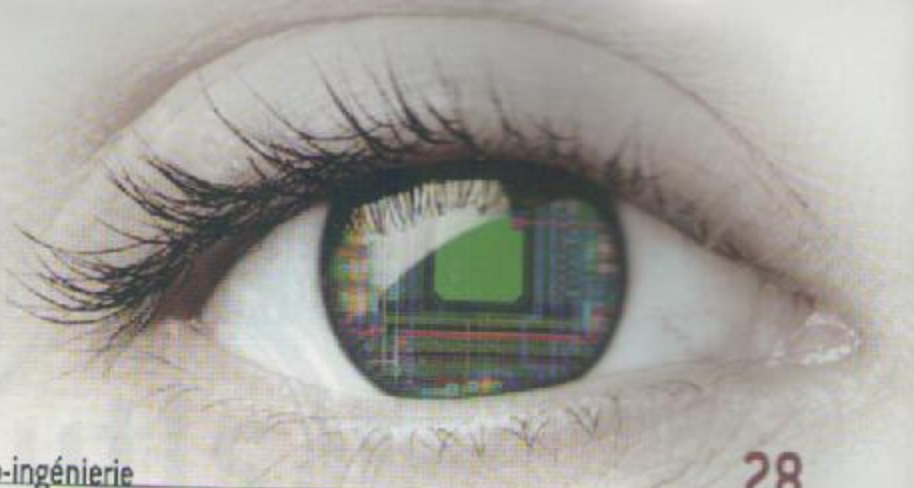
Science & actualité

- 4 **Tranches de vie**
Jean-Louis Hartenberger
- 5 **Bloc-Notes**
Didier Nordon
- 6 **Science & économie**
À qui profitent les réglementations ?
Ivar Ekeland
- 8 **Science & gastronomie**
Détournement de cocottes
Hervé This
- 10 **Présence de l'histoire**
Le premier journal de mathématiques
Christian Gérini
- 15 **Tribune des lecteurs**

- 16 **Questions ouvertes**
Les théories physiques sont invérifiables !
Carlo Rovelli

- 20 **Perspectives scientifiques**
Temple grec à Marseille • Faut-il jouer pour gagner ? • Le cormoran : un sous-marin manœuvrable • Agnès Sorel a-t-elle été assassinée ? • Des cellules téтанisées • Mystérieuse *Sedna* • Les dents de l'aristocratie préhistorique • Mouches téléguidées • Fusion nucléaire à portée de pointe • Un mystérieux cycle de biodiversité • Le pic à bec d'ivoire • Quand l'eau devient superionique • Un nouvel antiviral • Racisme ordinaire ou racisme symbolique ? • Une étoile renaît •

Sur la totalité des numéros : deux encarts d'abonnement pages 16 et 17, encarts commande de livres et abonnement pages 88 et 89.
Couverture : © Stoneisotopie de Karim Zaghoui et Jan Christensen



Bio-ingénierie

28

Puces de silicium pour retrouver la vue

Kwabena Boahen

Les aveugles recouvreront-ils un jour la vue grâce à des rétines de silicium implantables, des dispositifs électroniques compacts traitant l'information visuelle comme le cerveau ? Ces dispositifs serviraient aussi d'yeux à des robots et à des capteurs « intelligents ».

Océanographie

36

Après l'Erika et l'Amoco Cadiz, la renaissance des écosystèmes

Lucien Laubier

La marée noire de l'*Erika* (en 1999) et celle de l'*Amoco Cadiz* (en 1978) n'ont pas marqué les écosystèmes de la même façon : peu volumineuse, la première a eu un fort impact côtier, tandis que la seconde a dévasté la vie marine.



Informatique

44

Les agents intelligents

Ph. Mathieu, S. Picault et J.-C. Routier

En créant des entités informatiques capables de réagir à des événements imprévus, de dresser des plans et de travailler en équipe, les informaticiens simulent les comportements collectifs de groupes d'individus, d'animaux ou de molécules.

Médecine

52

Comment stopper les ravages des *Chlamydia* ?

David Ojcius, Toni Darville et Patrik Bavoil

Chlamydia est un micro-organisme responsable d'une maladie sexuellement transmissible ; cette bactérie peut aussi causer cécité, maladies cardiaques et pulmonaires. Améliorer son dépistage et la traiter à un stade précoce sont deux enjeux essentiels.

Des trous noirs en laboratoire

Bernard Carr et Steven Giddings

Les trous noirs, objets fort étonnants, ne sont pas nécessairement des avatars d'étoiles. Avec un peu de chance, les physiciens en créeront dans les prochaines générations d'accélérateurs de particules.

Visions scientifiques

Équidés sauvages : danger d'extinction

Patricia Moehlman

Zèbres, ânes et chevaux sauvages sont chassés pour leur viande, ou pour le commerce de leur peau. Conjugée à la disparition des habitats et à une reproduction lente, cette prédation met en péril les derniers équidés sauvages.



88 Logique & calcul
Marques d'intelligence
Jean-Paul Delahaye

94 Art & science
Regard sur l'œil
Jean-Pierre Le Goff

96 Idées de physique
Le choix de la réflexion
Jean-Michel Courty
et Édouard Kierlik

Le jade, pierre précieuse du Mexique préhispanique

François Gendron et David Smith

D'où les Olmèques, les Mayas et les Aztèques extraient-ils le jade dont ils faisaient masques et statuettes ? Une expédition française a enfin découvert un gisement important de cette pierre.



100 Analyses de livres

Requiem pour un poisson, Christine Adamo •
La plainte de l'ours, Jean-Louis Étienne •
Méthodes probabilistes pour l'étude des phénomènes réels, Bernard Beauzamy • H.A. Lorentz (1953-1928) :
la naissance de la physique moderne, J.-J. Samuël
et J.-C. Baudenat • *La rosée : son histoire et son rôle*,
Jules Jamin et Philippe Blon • *La vérité sur les améga-3*,
Jean-Marie Bourre •

Les éclairs radiographiés

Joseph Dwyer

L'étude des bouffées de rayons X émises par les éclairs indique que la foudre prend sa source dans l'interaction des rayons cosmiques et des molécules de l'atmosphère.



www.pourlascience.com

Des compléments d'informations

Un moteur de recherche intégré

Un annuaire des sites web scientifiques