

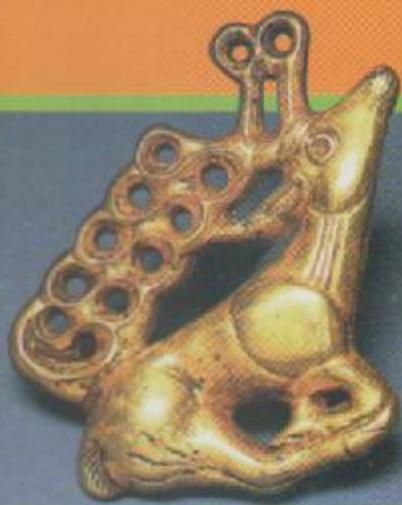
Vie et mort des cellules • L'origine des spirales galactiques

pourlascience.com

■ POUR LA SCIENCE

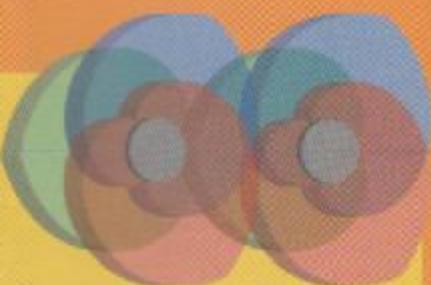
Novembre 2005

Édition française de Scientific American



La civilisation
des steppes

- Qu'est-ce que l'intelligence émotionnelle ?
- La Terre jeune n'était pas une fournaise



Les engrenages
paradoxaux

Migrations et mutations

Les exodes
de l'homme
racontés par
ses gènes

M 02687 - 337 - F: 5,95 €



FRANCE METRO: 5,95 € - DOM: 7,35 € - BEL: 7,30 € - CH: 11,2 FR.
CAN: 8,95 \$ LUX: 7,10 € - ESP: 7,90 € - PORT. COUL: 5,90 €
AND: 5,95 € - ARG: 5,95 € - MAR: 95 MAD. RU: 5,95 €

Science & actualité

4 Science & économie
Le candidat virtuel...

Ivar Ekeland

6 Bloc-Notes

Didier Nordon

8 Tranches de vie

Jean-Louis Hartenberger



10 Science & gastronomie
Un menu de chimistes

Hervé This

13 Tribune des lecteurs

14 Présence de l'histoire
**Sur les traces
des supernovae historiques**

Richard Stephenson et Richard Green

20 Questions ouvertes
Rendre des terres à la mer ?

Fernand Verger

24 Perspectives scientifiques

Attention, fragile ! • Hémorragie d'araignée de 20 millions d'années • Le halo bleu cachait un trou noir • Des jumeaux paléolithiques • La cadence des bulles de champagne • Le neuropaludisme en images • Sables avaleurs de chameaux • S'accommoder de sa fatigue • Quand l'océan devient corrosif • Aveuglés par l'émotion • Du nouveau dans le nanomonde • Baby-boom cosmique • Les prix Nobel 2005 •

Génétique

36

Les mutations fondatrices

Dennis Drayna

Certaines mutations génétiques, responsables de maladies, peuvent également être bénéfiques. Cette ambivalence leur a permis de survivre et l'on peut, grâce à elles, suivre les migrations et le développement de populations humaines.

Astrophysique

42

Des vagues dans la mare galactique

Françoise Combes

Bien plus que d'élégants motifs décoratifs, les spirales et les barres qui ornent les galaxies sont indispensables à leur croissance et à leur développement.

Géologie

50

Une Terre jeune et froide

John Valley

On pensait que la Terre avait été une fournaise pendant son premier milliard d'années ; pourtant, il y a 4,3 milliards d'années, les conditions furent assez clémentes pour que continents et océans se forment.



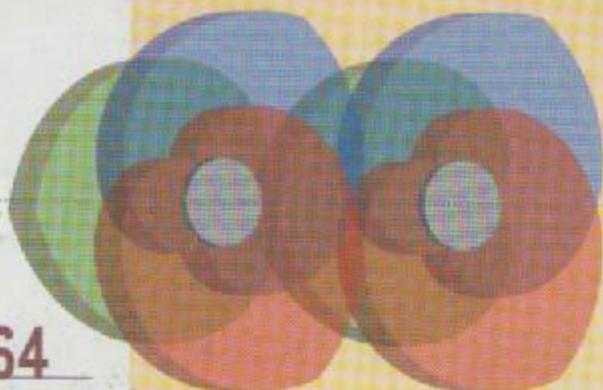
Archéologie

58

Les nomades d'Eurasie : une « civilisation » des steppes

Iaroslav Lebedynsky

Depuis l'Antiquité, de nombreux nomades ont peuplé la steppe eurasiatique ; d'origines ethniques diverses, ils ont eu le même comportement guerrier et le même type de culture. Définissent-ils une civilisation nomade ?



Mathématiques

64

Les engrenages paradoxaux

Jean Lefort

Grâce à une courbe que l'on peut tracer en déroulant une bobine de fil, on réalise d'étranges mécanismes : des engrenages où les deux roues dentées en contact tournent dans le même sens.



Biologie cellulaire

70

Des cellules entre la vie et la mort

S. Tauszig-Delamasure et P. Mehlen

Certains récepteurs dits à dépendance ont un pouvoir de vie ou de mort sur les cellules qui en sont dotées. Ils constitueraient

un nouveau type de suppresseurs de tumeurs

Visions scientifiques

90 Logique & calcul

Démocratie et notoriété sur Internet

Jean-Paul Delahaye

96 Art & science

Léonard, adroit de sa gauche

Philippe Lanthony

100 Physique

L'ivresse des bulles

Jean-Michel Courty

et Édouard Kierlik

100 Analyses de livres

Archéologie du vin et de l'huile dans l'Antiquité,

Jean-Pierre Brun • *Le manuel des éclipses,* Observatoire

de Paris • *Le casque d'Agris,* L. Libessart, C. Rabakowski

et S. Luccisano • *Botanique du désir,* Michael Pollan •

Avant Einstein, Jean Eisenstaedt •

Psychologie

78

L'intelligence émotionnelle

Daisy Grewal • Peter Salovey

L'intelligence n'est pas simplement affaire de QI. Elle repose aussi sur la faculté de percevoir les émotions des autres et de les interpréter, de savoir exprimer et gérer ses propres émotions et... celles d'autrui.



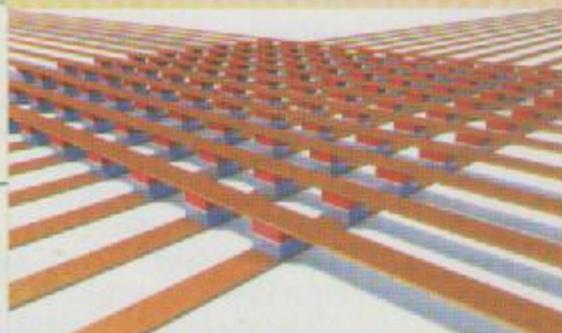
Électronique

84

Les processeurs caméléons

Reinhold Koch

La logique magnétique marquera-t-elle l'avènement des processeurs capables de se modifier instantanément pour s'adapter à différentes applications ?



www.pourlascience.com

Des compléments d'informations

Un moteur de recherche intégré

Un annuaire des sites web scientifiques