

pourlascience.com

# POUR LA SCIENCE

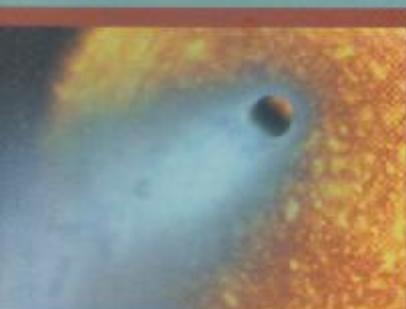
Août 2005

Édition française de Scientific American

## Dossier POMPÉI

La ville aux artisans  
L'expression par les graffitis  
La prostitution omniprésente  
Un exode avant l'éruption ?

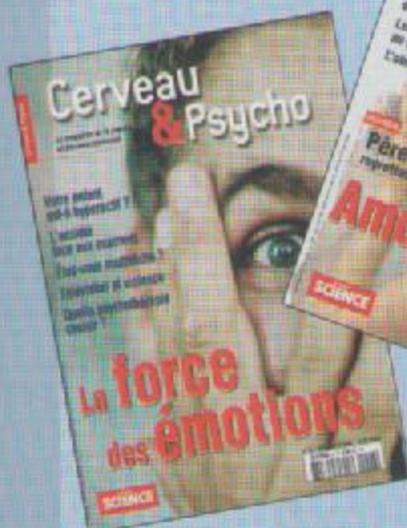
- Grothendieck, génie et martyr
- Vers un monde sans frottements
- Faire parler les ordinateurs



Quand les planètes s'évaporent

Abonnez-vous à  
**Cerveau & Psycho**  
pour seulement  
**19,80 €**

Près de 30 %  
d'économie\*



Les clés du  
comportement humain  
révélées dans  
Cerveau & Psycho

[www.cerveauetpsycho.com](http://www.cerveauetpsycho.com)

# Pompéi, cité du plaisir

M 02687 - 334 - F: 5,95 €



FRANCE METRO : 5,95 € - DOM : 7,15 € - BEL : 7,10 € - CH : 11,2 FS  
CAN : 9,95 \$ - LUX : 7,10 € - ESP : 7,90 € - PORT. CONT. : 6,90 €  
AND : 5,95 € - MAY : 8,95 € - MAR : 5,95 MAD - RU : 8,95 €

# Science & actualité

4 **Science & gastronomie**  
**Des bulles dans les fibres**  
Hervé This

5 **Bloc-Notes**  
Didier Nordon

6 **Science & économie**  
**Statistiques incroyables ...**  
Ivar Ekeland

7 **Tranches de vie**  
Jean-Louis Hartenberger

8 **Point de vue**  
**ITER, un passage obligé**  
Pierre Bertrand

10 **Perspectives scientifiques**  
Premières images de *Deep Impact* • Le vol du Colibri • Le verre de Ramsès II • Titan : des laves glacées et des lacs de méthane ? • Quand l'« ADN poubelle » devient utile • L'anneau de Fomalhaut cache une planète • Le cœur a ses raisons • Abeilles sans aiguillon et sans avenir ? • Un fermion peut cacher un boson • Rémission pour les diabétiques • Au menu des néandertaliens • Un scientifique sur trois triche • Guerre des sexes chez les fourmis •

20 **Questions ouvertes**  
**Les examens radiologiques présentent-ils un risque pour la santé ?**  
André Aurengo et Maurice Tubiana

24 **Présence de l'histoire**  
**Grothendieck : au fond des choses**  
Alexandre Hobeika

30 **Tribune des lecteurs**

## Dossier

# Pompéi, cité du plaisir

Comment faire revivre Pompéi ? En partant à la découverte des nombreux artisans qui faisaient la richesse de la ville, en déchiffrant les graffitis dont les habitants de Pompéi couvraient les murs, ou encore en observant les peintures qui ornaient les lupanars.

**Pompéi l'industrielle** 34

Jean-Pierre Brun

**L'expression par les graffitis** 40

Simone Guski

**La prostitution omniprésente** 44

Karl-Wilhelm Weeber

**Un exode avant l'éruption ?** 48

Jean-Paul Descœudres

## Astrophysique

# Quand les planètes perdent leur atmosphère

Alain Lecavelier des Étangs

Le bestiaire des corps célestes ne cesse de s'enrichir. Après avoir découvert des exoplanètes, les astronomes en ont repéré qui perdent leur atmosphère parce qu'elles se sont trop rapprochées de leur étoile. De nombreux résidus rocheux peupleraient les abords des étoiles.

54



Physique

62

## Vers le frottement zéro

Jean Michel Martin

Deux surfaces cristallines peuvent glisser l'une sur l'autre sans aucun frottement ou presque. La découverte de ce phénomène inattendu ouvre d'intéressantes perspectives, notamment dans le domaine de la lubrification des moteurs.

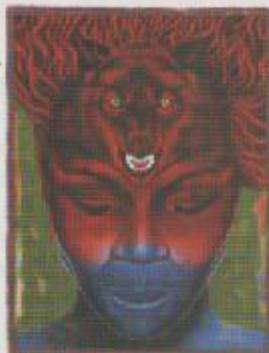
Médecine

68

## Comment vaincre le lupus ?

Moncef Zouali

Pour disposer un jour de traitements plus efficaces et plus spécifiques du lupus, on devra d'abord élucider les mécanismes de cette maladie auto-immune.



Techniques

76

## Les ordinateurs ont la parole

Andy Aaron, Ellen Eide et John Pitrelli

Si les ordinateurs parlaient de façon naturelle, la communication entre hommes et machines serait plus facile. Les informaticiens s'y emploient.

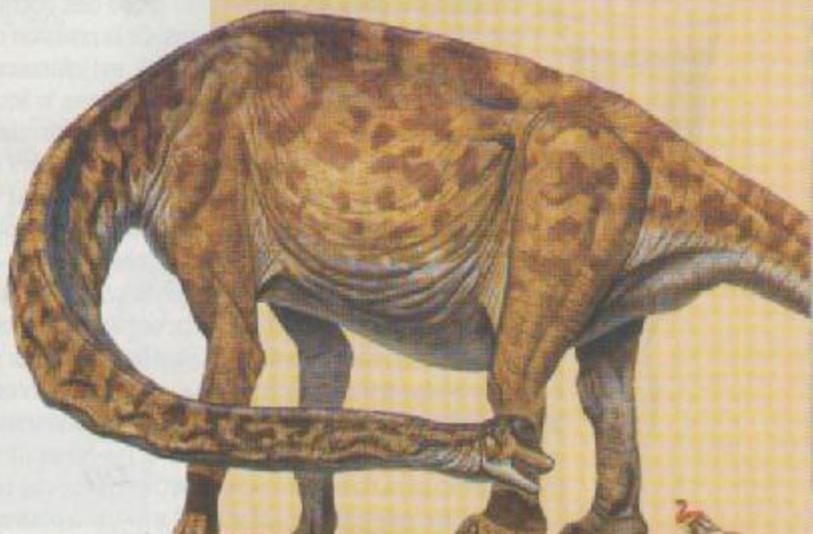
Paléontologie

82

## Dinosaures : les secrets de leur taille

John Horner, Kevin Padian et Armand de Ricqlès

L'étude des os de dinosaures révèle que la croissance de ces animaux était rapide, mais se prolongeait pendant de nombreuses années.



# Visions scientifiques

90 Logique & calcul  
**Un algorithme à un million de dollars ?**  
Jean-Paul Delahaye

96 Art & science  
**Venise comme vous ne l'avez jamais vue**  
Fabien Chareix

98 Idées de physique  
**La seiche polarisante**  
Jean-Michel Courty  
et Édouard Kierlik

100 Analyses de livres  
*Galilée copernicien*, Maurice Clavelin •  
*Mesurer le monde*, Ken Alder • *Petit voyage dans le monde des quanta*, Étienne Klein • *Le temps des ruptures*, Pierre Papon • *La dépression est-elle universelle ?*, Catherine Lutz • *Dinosaures carnivores*, Patrice Lebrun •

[www.pourlascience.com](http://www.pourlascience.com)

Des compléments d'informations

Un moteur de recherche intégré

Un annuaire des sites web scientifiques