

**Nouvelle
formule**



Jean-Pierre Luminet :
L'Univers est-il infini ?

MENSUEL N° 358 NOVEMBRE 2002

La RECHERCHE

La RECHERCHE

L'ACTUALITÉ DES SCIENCES

Les pôles fondent-ils vraiment ?

Du Groenland à l'Antarctique,
voyage au cœur
d'une belle controverse



**Grand chantier
pour un accélérateur
de particules**



Asthme
les causes
d'un fléau

MENSUEL DOMUS 6 € BEL 8,50 € LUX 8,50 € ESP 6,20 € BR 6,20 € FR 6,20 € PORT. CONTR. 20 € CAN 7,55 \$ CDN CH 12 FS MAR 07 DH ISSN 00295671

Bac to basics
L'ÉLECTRICITÉ

Wxyz
**L'ANGLAIS CHÂTIÉ
DE DEPARDIEU**

Comment ça marche
LE GPS

Chercher jouer trouver
**DE L'ART DE VIDER
LES BOUTEILLES**

T 01108 - 358 - F: 5,80 €



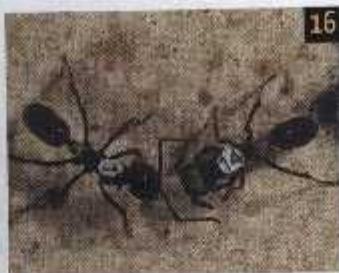
SOMMAIRE



8



14



16



20



28

3 EN COUVERTURE

6 COURRIER

L'actualité de la recherche

8 ASTRES

- Tempête au cœur de la galaxie
- Alerte aux astéroïdes
- Bruno Sicardy : « Pluton est l'objet d'une discorde »
- Les trous noirs, miroirs du soleil ? – Galaxies bizarres

12 MATIÈRE

- L'élément 108 se dévoile
- Philippe Bergeron : « L'intérêt du diamant en électronique »
- Le fluor sans peine – L'eau, lubrifiant cellulaire : Un alliage de plastiques

14 TERRE

- Le nuage brun d'Asie cétraque-t-il la mousson ?
- William Clark : « Des solutions pour le développement durable »
- Pluies explosives ? – Extinction sans météorite : Séismes par milliers

16 VIE

- Une protéine à l'origine des synapses ?
- Edward DeLong : « L'électricité bactérienne, plus qu'une curiosité »
- La marque des fourmis rebelles
- Bactérie modèle – Cellules souches à l'anglaise : Cellules souches plus humaines

20 ARCHÉOLOGIE

- Les soldats du 10^e Lincoln
- François Malrain : « La Gaule était couverte de fermes »
- Le premier Chinois – Sevrage à Bercy : Un gène du langage

22 SAPIENS

- Féconde Amérique
- Marc Jeannerod : « L'esprit peut se décrire comme un organe »
- La guitare en dormant – Gène anti-violence : Le babillage, déjà un langage

24 SANTÉ

- Le sida peut passer deux fois
- Paludisme : nouvelles pistes pour un vaccin
- Bernard Blanc : « Des hormones sous surveillance »
- Prise de poids néfaste au cœur – Les femmes soignent-elles mieux ? – Est-ce le cerveau qui bégaye ?

28 TECHNOLOGIES

- Des boussières électroniques communicantes
- Jérôme Euzenat : « Des outils pour esquisser le Web sémantique »
- Un coup d'œil pour écrire – Chirurgie solaire : Fil de Bombyx contre soie d'araignée

30 MATHÉMATIQUES

- Mais où vont passer les euros ?
- Laurent Lafforgue : « Ce que j'aime le plus en mathématiques »
- Cornelle était-il le nègre de Molière ? – Madhu Sudan, lauréat du prix Nevanlinna – Un modèle sophistiqué pour la propreté des piscines

Rendez-vous sur www.larecherche.fr



Vous y trouverez :

- L'actualité des sciences au quotidien avec un choix de dépêches de l'AFP
- Les archives du magazine depuis janvier 1996, avec un bon moteur de recherche
- Achat en ligne de livres, en partenariat avec Alapage et SLD
- Agenda des manifestations scientifiques
- Offres d'emploi et de formation
- Abonnement et vente de numéros en ligne
- Forum pour saisir sur le vif vos commandes et suggestions

Complétez votre collection de La Recherche : page 37



Savoirs

- 34 ■ **CLIMAT** Les pôles fondent-ils ?
par Olivier Postel-Vinay
- 44 ■ **SANTÉ PUBLIQUE** L'asthme, un mal de civilisation ?
par Cécile Klingler
- 52 **FIGURE DU PASSÉ**
■ Alfred Wegener, l'hérétique resté de glace
par Philippe Testard-Vallant
- 56 ■ **ROBOTIQUE** Quand les robots imitent la nature
par Alcherio Martinoli, Guy Theraulaz et Jean-Louis Deneubourg
- 64 **CAS D'ESPÈCE**
■ Le savoir-vivre des blattes
par Vesna Borozan-Dorey
- 68 ■ **PHYSIQUE** LHC, un défi technologique sans précédent
par Jacques-Olivier Baruch
- 77 **L'ENTRETIEN**
■ Jean-Pierre Luminet : L'Univers est-il infini ?
Propos recueillis par Elisa Brune
- 82 **PORTFOLIO**
■ Les masques de Kodiak
par Marie-Laure Théodule

Pas si simple

- 91 **BAC TO BASICS**
■ L'électricité par Eric Bringuier
- 95 **LIVRES POUR JEUNES**
- 96 **COMMENT ÇA MARCHE**
■ Le GPS : portrait d'un système de navigation universel par Claude Reyraud
- 98 **WXYZ**
■ Pourquoi Gérard Depardieu parle anglais sans accent par Geoffroy Peeters
- 100 **CHERCHEZ JOUEZ TROUVEZ**
- 104 **QUESTIONS DE LECTEURS**

Rendez-vous

- 108 **DANS LA RECHERCHE IL Y A 30 ANS**
- 119 **LE LIVRE DU MOIS**
■ Einstein et la relativité générale de Jean Eisenstaedt
- 110 **OPINION**
■ Antoine Schoen
Brevets sur les gènes humains
La mauvaise foi française
- 111 **CHRONIQUES**
■ Antoine Danchin : Un Jurassic Park moléculaire
■ Jean-Marc Lévy-Leblond : Le poète épistémologue
■ Boris Cyrulnik : Museaux de vache
■ Hervé Zwirn : Abduction et IA
- 113 **ZENON**
■ La France loin du podium
- 114 **CURIOSA**

rfi
pans89fm

A l'occasion de la nouvelle formule de La Recherche, retrouvez Olivier Postel-Vinay le mardi 22 octobre 2002 sur RFI dans « Le monde change », le magazine de la connaissance présenté par Patrick Chompré du lundi au vendredi à 13 h 10, heure de Paris (12h 10 à partir du 28 octobre).

Ce numéro comporte en encart abonnement broché sur les exemplaires vendus en kiosque en France métropolitaine, un CD Club Internet, collé sur les exemplaires abonnés et un encart abonnement jeté sur les exemplaires jusque Suisse.

English contents on www.larecherche.fr