

# LA Recherche

L'actualité des sciences

# CANCER LA RÉVOLUTION

*De nouvelles thérapies  
prolongent l'espérance de vie*

*Une avancée  
pour les autistes*

*Le bang  
des avions  
supersoniques*

T 01108 - 440 - F: 6,00 €



MENSUEL DOM 6,50 € BEL 6,95 € LUX 7 € D 7,40 € ESP 6,90 € GR 6,90 € ITA 6,90 € PORT.CONT 6,90 € CAN 8,95 \$ CAN CH 12 F MAR 57 DM TUN 5180 TNDM TOM SURFACE 900 XPF TOM AVION 1550 XPF ISSN 002956711

## actualités

### 8 L'événement

## Une hormone fait sortir des autistes de l'isolement

Les capacités de certains autistes à entrer en relation avec les autres ont été améliorées grâce à l'inhalation d'ocytocine, une hormone. Un premier pas dans le traitement des troubles du lien social ?



### 3 Éditorial

### 6 Courrier

### 12 Astres

- > Plus de gaz pour plus d'étoiles
- > Planètes : le basculement d'Uranus

### 14 Matière

- > L'eau prise aux filets de l'araignée
- > Physique : tester la relativité générale en laboratoire

### 16 Terre

- > Les sols chinois de plus en plus acides
- > Climat : le GIEC réagit aux critiques

### 18 Mathématiques

- > Luc Illusie : « Alexandre Grothendieck veut rester caché »

### 20 Vie

- > Les récifs coralliens de Polynésie soumis à rude épreuve
- > De l'aorte aux cellules sanguines

### 24 Archéologie

- > La mère de Toutankhamon
- > Anthropologie : les Gaulois premiers prothésistes dentaires

### 26 Cerveau

- > Les bébés prématurés ont déjà le sens du toucher

### 28 Populations

- > La mortalité infantile baisse de manière inégale dans le monde

### 30 Santé

- > Reproduction : une nouvelle cible pour contrôler la fertilité
- > Comment les acides gras compliquent l'obésité

### 32 Technologie

- > Vers un pancréas artificiel
- > Électricité : des compteurs communicants pour économiser l'énergie

### 34 À surveiller

### 36 Acteurs

Sciences et technologies de  
l'information et de la communication

partenaire

Un compilateur entièrement vérifié

en Xavier Leroy (INRIA, INRIA-projet-caduceus)

Éthique en sciences du numérique

par Claude Kirchner (INRIA Rennes - Irisa)

avec les pages 69 et 71

[www.larecherche.fr](http://www.larecherche.fr)



#### POUR RECHERCHER

> Les archives du magazine : Trouvez les sujets qui vous intéressent dans une base de plus de 20 000 articles

#### POUR S'INFORMER

> L'actualité de la recherche, le blog des livres et l'agenda des manifestations scientifiques

#### POUR ACHETER

> Abonnement et vente d'anciens numéros  
> Livres sélectionnés par La Recherche, outils du chercheur

La Recherche sur Twitter... Rejoignez-nous sur Twitter pour un éclairage original sur la science et les technologies <http://twitter.com/maglarecherche>

181 Dossier

## Cancer : la révolution

Ces dix dernières années, les thérapies innovantes ont bouleversé la façon de traiter le cancer : grâce au traitement personnalisé et à la transformation de cancers incurables en maladies chroniques.



### « La nouvelle façon de traiter les cancers »

Par Sophie Coisne

### « Bloquer la prolifération des cellules »

### 48 Affamer la tumeur

### 50 Thomas Tursz : « Donner le bon médicament au bon patient » propos recueillis par Sophie Coisne

### 53 Les prémices du traitement sur mesure par Mathieu Nowak

### 56 Climatologie

### La mousson africaine sous influence de l'Atlantique

par Guy Caniaux, avec Hervé Giordani et Jean-Luc Redelsperger

### 60 Technologies

### Le « bang » réduit des avions supersoniques

par François Coulouvrat



### 64 Histoire

### L'approche empirique de Léonard

par Fritjof Capra

### 68 Portrait **Cédric Villani**



### « Un bon café fait naître les théorèmes »

par Mathieu Nowak

## idées



### 76 **L'entretien du mois** avec Estienne Rodary

« Il faut repenser notre gestion de la biodiversité »

Propos recueillis par Hélène Le Meur, p. 76

### 80 **Déchiffrage** 1,685 mètre, 72 kilogrammes

Par Pablo Jensen, p. 80

### 81 **Le grand débat** « Psychothérapie : comment réglementer la profession ? »

Avec Gonzague Masquelier et Jean-Pierre Olié

### 84 **Question d'éthique** La politique de l'eau épinglée

Par Cécile Klingler

### 86 **L'invité** Jean-Jacques Beineix

Par Sophie Coisne



### 92 **Histoire de science** La poudre de sympathie, une potion magique ?

Par Rémi Franckowiak

### 87 **Les livres**

### 96 **L'agenda**

### 98 **Curiosités**