

La Recherche

ENTRETIEN avec Laurent Schwartz,
médecin « **Simplifier
notre vision
du cancer** »



CLIMAT
**Haro sur
les faiseurs
de pluie**

BIOLOGIE
**Les mécanismes
de la
satiété**



DOSSIER

Si le boson de Higgs n'existait pas

**Une nouvelle
physique
à imaginer**

T 01108 - 424 - F: 6,00 €



SOMMAIRE

L'actualité de la recherche



8 ASTRES

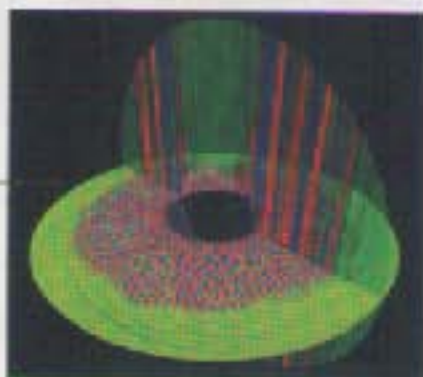
- La double face des bouffées gamma
- Suzy Collin : « Au bord du trou noir »
- Chute des céphéides – Objet non identifié – Céleste imposteur

10 MATIÈRE

- Collusion à très basse température
- Vincent Géli : « La structure de la télomérase enfin élucidée »
- Prix Nobel de physique et de chimie – Mur antibruit – Premier arbre synthétique

12 TERRE

- Les chaînes de montagne, source d'oxygène
- Jean-Luc Dupouey : « Les forêts âgées stockent encore du carbone »
- La dynamo terrestre mieux simulée
- Le climat fait du bruit – Remontée du Vésuve – La première croûte



16 VIE

- L'origine de l'anus
- Markus Weinbauer : « Un fort impact des virus dans les océans profonds »
- À bas les branches – Le renouveau de la cornée – Des poissons fluorescents

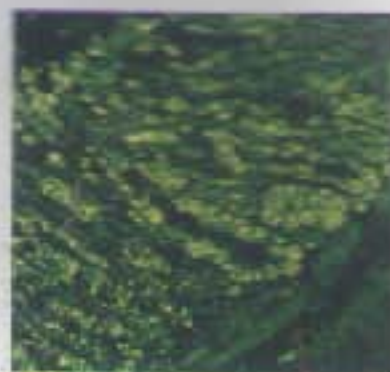


18 ARCHÉOLOGIE

- Les débuts de l'ère viking
- Cécile Michel : « Des ruches quasi industrielles »
- L'accouchement des néandertaliennes
- Momie grecque – La domestication et son double – Pantalon oublié

22 SAPIENS

- Même subliminal, le gain influence nos choix
- Olivier Houdé : « Sept ans, l'âge de l'équité »
- Jeunesse bipolaire – Peine et cerveau – Surchauffe neuronale



24 SANTÉ

- Gérard Eberl : « Les bactéries intestinales protègent du diabète »
- Comment la listeria traverse la barrière placentaire
- Le prix Nobel de physiologie-médecine – Dans l'os – La mécanique du cancer

26 TECHNOLOGIES

- Radiothérapie miniature
- Alain Barrat : « L'ancienneté des pages Web compte plus que leur qualité »
- Un biocapteur deux-en-un – Physiologie et œnologie – Lentilles liquides pour caméra



28 MATHÉMATIQUES

- Changer la probabilité du pile ou face
- Le théorème du stade – Ellipses et parallélogrammes – Prédateur invisible

Ce sommaire comporte un encart (ité La Recherche sur les ventes France et export, (hors Belgique et Suisse) ; un encart Edigroup (ventes Belgique et Suisse), un encart Britannica Universalis (vente sur les abonnés) ; un encart Sciences Numériques sur les abonnés.

L'ACTUALITÉ DES SCIENCES

Rendez-vous sur www.larecherche.fr

Recherche dans un domaine

Recherche des articles

Recherche des livres

Le mensuel

Les articles en ligne

En image

Les livres

La recherche interactive

Les interviews audio

Le blog des livres

L'actualité

Les abonnements

Les offres

Les livres

Les coins de La Recherche

Les produits

POUR RECHERCHER

> Les archives du magazine : Trouvez les sujets qui vous intéressent dans une base de plus de 10 000 articles de La Recherche.

POUR S'INFORMER

> Une sélection d'articles récents et de liens internet.

POUR ACHETER

> Articles en vente en ligne.

> Abonnement et vente d'anciens numéros.

> Livres sélectionnés par La Recherche, outils du chercheur (CD, DVD, etc.). Plus de 140 références, pour vous garantir le choix et l'excellence scientifique.

PRIVILÈGE ABONNÉS

> 100 articles offerts par an à consommer librement.

> L'accès à l'édition électronique des numéros en cours de vente et inclus dans votre abonnement.

> Et bien d'autres nouveautés et compléments à découvrir.

Sciences et technologies de l'information et de la communication

partenariat **La Recherche**

De l'automate à l'humanoïde

entre les pages 72 et 77

coordonné par **Bernard Espiau**, directeur scientifique adjoint de l'INRIA

rfi
paris89fm

Comment manipuler le temps ? les recettes de Jean-Pierre Chalon, de Météo-France, sur RFI, le mercredi 5 novembre de 11 h 10 à 11 h 30, heure de Paris. Il sera interrogé par Patrick Choppré (RFI) et Jacques-Olivier Baruch (La Recherche) dans l'émission « les visiteurs du jour ».

Offre d'abonnement : page 95

Dossier

Si le boson de Higgs n'existait pas

1 - Le cauchemar des physiciens

par Adrian Cho p. 31

2 - La traque d'Atlas p. 35

3 - Entretien avec CHRISTOPHE GROJEAN :

« Nous inventons une autre physique »

Propos recueillis par Franck Daninos p. 38

4 - L'après-LHC s'organise par Paul Colas p. 42



64 PORTFOLIO

Sous la menace des eaux

par Fabienne Lemarchand

Pas si simple

77 BAC TO BASICS

Les antibiotiques

par Fabienne Lemarchand

81 QUESTIONS DE LECTEURS

82 COMMENT ÇA MARCHE

LABS

par Henri-Pierre Penel et Renaud de la Taille

85 CHERCHER JOUER TROUVER



Savoirs

46 BIOLOGIE

Des hormones pleines d'appétit

par Daniel Tomé et Nicolas Darcel

52 ASTROPHYSIQUE

À la source des rayons

cosmiques par Antoine Letessier-Selvon

56 CLIMAT

Les fausses promesses des faiseurs de pluie

par Nicolas Chevassus-au-Louis

60 L'ENTRETIEN

Laurent Schwartz

« Il faut simplifier notre vision du

cancer » propos recueillis

par Sophie Coisne



Rendez-vous

89 LES LIVRES

97 CHRONIQUES

■ Boris Cyrulnik : La contagion du stress

■ Dominique Lecourt : Toute la vérité

98 CURIOSA

La Recherche crée le débat

Découvrez et participez à nos débats en ligne

« science et société » le 20 novembre :

Peut-on bricoler le cerveau ?

Toutes les infos sur www.larecherche.fr

English content on www.larecherche.fr