

LA Recherche

L'actualité des sciences

LA NOUVELLE HISTOIRE DE L'HOMME

*Ardipithecus
par ses découvreurs*



*La renaissance
de la thérapie
génique*

*Lointains
sursauts
gamma*

T 01108 - 438 - F: 6,00 €



MEMBRE 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 FS MAR 57 04H TUN 5900 THM TOM SURFACE 900 X 4H TOM AVION 1550 XPS - ISSN 0035-6711

LA RECHERCHE

La Recherche est publiée par Sophia publications, filiale de Financière Tallandier.

En couverture :
© G. Suwa, 2009
- Zeresenay Alemseged
and Arch / Nature /
Villem Bischof / AFP

Offre d'abonnement : p. 95

Ce numéro contient un encart La Recherche sur les ventes France et export (hors Belgique et Suisse), un encart Edigeup (ventes Belgique et Suisse).

actualités

8 L'événement

La renaissance de la thérapie génique

Patience et ténacité ont payé : fin 2009, deux succès médicaux révèlent les progrès accomplis par la thérapie génique, dix ans après une première avancée clinique.



3 Éditorial

6 Courrier

12 Astres

- > Planètes : le retour d'ALH84001, météorite martienne
- > Le quasar qui allume les étoiles

14 Matière

- > Spintronique à température ambiante
- > Biochimie : comment les protéines forment des agrégats

16 Terre

- > Et la Méditerranée se remplit
- > Géochimie : l'atmosphère est une extraterrestre

18 Mathématiques

- > Trois dimensions pour une fractale

20 Vie

- > Comment le cerveau détecte le CO₂
- > Paléontologie : un nouveau dinosaure primitif

22 Archéologie

- > Des paysans venus de France ont colonisé la Grande-Bretagne
- > Préhistoire : la poterie a été inventée au Sahel

Sciences et technologies de l'information et de la communication

partenaires **Recherche**
Mathématiques et informatique en Afrique

entre les pages 69 et 71,
avec Cl. Labry, B. Philippe, M. Jansa et D. Sottreau

26 Cerveau

- > La conscience de soi passe par la peau

28 Populations

- > Fécondité : la croissance démographique chute au Maghreb

30 Santé

- > Fabriquer de l'épiderme humain à volonté
- > Neurologie : une molécule préserve les neurones après un AVC

32 Technologie

- > Des nanotubes « greffés » produisent de l'hydrogène
- > Sécurité : un GPS adapté aux pompiers

34 À surveiller

36 Acteurs

www.larecherche.fr



POUR RECHERCHER

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

POUR S'INFORMER

> Toute l'actualité scientifique éressent dans une base de plus de 10 000 articles de La Recherche

POUR ACHETER

> Articles en vente en ligne.
> 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>

28 Dossier

La nouvelle histoire de l'homme



Les fragments d'un hominidé de 4,4 millions d'années, collectés pendant quinze ans, permettent de réécrire une bonne partie de l'histoire de l'évolution de l'homme et du chimpanzé, avec un plus proche parent vivant.

« Les premiers hominidés en huit questions »

par Nicolas Conrants

« Que nous apprend Ardi sur nos origines ? »

par Tim White, Giday WoldeGabriel, Gen Suwa et Berhane Asfaw

Jean-Renaud Boisserie : « La vie sociale a favorisé la bipédie »

Propos recueillis par Nicolas Conrants

56 Astrophysique Dans la course au sursaut lointain

par Yudhijit Bhattacharjee

60 Physique Pourquoi le poumon est-il aussi robuste ?

par Bernard Sapoval et Marcel Filoche

64 Technologie La géothermie profonde produit de l'électricité

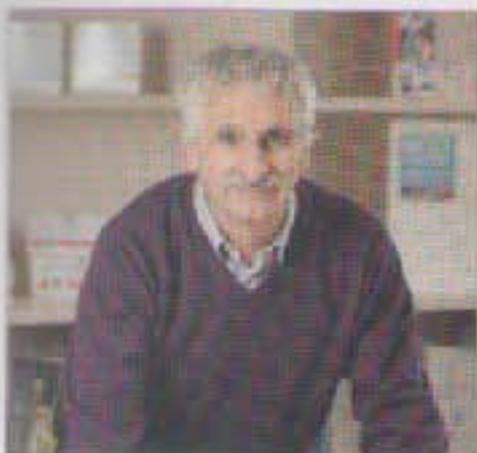
par Jacques-Olivier Baruch



68 Portrait d'Envel Tulving « Je préfère soulever des questions que trouver des réponses »

par Marie-Laure Théodule

idées



76 L'entretien du mois avec Bernard Pécoul « Nous créons des médicaments innovants pour les plus pauvres »

Propos recueillis par Sophie Coisne

80 Déchiffrage 25 suicides chez France Télécom

Par Hervé Le Bras

81 Le grand débat Faut-il autoriser la création d'embryons pour la recherche ?

Avec René Frydman et Didier Sicard

84 Question d'éthique La douleur animale en élevage

Par Cécile Klingler

86 L'invité Jean-Claude Carrière

Par Jacques-Olivier Baruch

92 Histoire de science La fusion froide échauffe les imaginations

Par Yves Gingras



87 Les livres

96 L'agenda

98 Curiosités