

SOMMAIRE

N° 482 /
Décembre 2017



POUR LA
SCIENCE.FR
LETTRE D'INFORMATION

NE MANQUEZ PAS
LA PARUTION DE
VOTRE MAGAZINE
GRÂCE À LA NEWSLETTER

- Notre sélection d'articles
- Des offres préférentielles
- Nos autres magazines en kiosque



Inscrivez-vous
www.pourlascience.fr

ACTUALITÉS

P. 6

ÉCHOS DES LABOS

- Des ondes gravitationnelles issues de la fusion de deux étoiles à neutrons
- Un recensement d'insectes inquiétant
- Les bactéries et la séquestration du carbone
- Un trou de ver liquide
- Un liquide poreux
- 200 000 ans de forêt virtuelle
- La véritable histoire des couleurs de la peau
- L'ADN d'une deuxième femme de Néandertal séquencé
- De l'aile d'avion optimisée au bec d'oiseau

P. 18

LES LIVRES DU MOIS

P. 22

AGENDA

P. 24

HOMO SAPIENS INFORMATICS

La mutation du billet de train

Gilles Dowek

P. 26

CABINET DE CURIOSITÉS SOCIOLOGIQUES

De l'exaptation sociale

Gérald Bronner



En couverture :

© Werner Van Steen/Getty Images

Les portraits des contributeurs sont de Seb Jarnot

GRANDS FORMATS



P. 40

NEUROSCIENCES

LE CERVEAU, INTERDIT DE VOYAGE SPATIAL

Charles Limoli

Des expériences sur des souris montrent que le rayonnement cosmique détruit des connexions neuronales et dégrade les performances cognitives. Un obstacle plus sérieux qu'on ne le pensait pour les voyages interplanétaires habités.



P. 48

ARCHÉOLOGIE

LES PREMIERS SANCTUAIRES DES CHASSEURS-CUEILLEURS

Marion Benz

Il y a 11 000 ans, sur une colline turque surplombant la Syrie, des mégalithes de plusieurs mètres encastés dans des murs formaient de monumentales installations. Les sanctuaires auraient-ils précédé l'agriculture et l'élevage ?



P. 56

ASTRONOMIE

LE TROU NOIR DÉVOREUR DE SOLEILS

Bradley Cenko et Neil Gehrels

Lorsqu'une étoile s'approche trop d'un trou noir supermassif, elle est happée et finit déchiquetée dans une explosion de lumière. Un cataclysme cosmique que l'on détecte depuis peu et qui est riche en informations sur ces ogres tapis au centre des galaxies.



P. 64

PSYCHOLOGIE

LE DISCOURS INTÉRIEUR, UNE FENÊTRE SUR L'ESPRIT

Charles Fernyhough

Converser mentalement avec soi-même fait partie du quotidien de chaque individu. Quel est le rôle de ce langage intérieur et quelles sont ses caractéristiques ? L'imagerie du cerveau en activité apporte un éclairage sur ces questions.



P.72

HISTOIRE DES SCIENCES

LES DESSOUS DE L'ENCYCLOPÉDIE

Pierre Crépel

L'Encyclopédie de Diderot et D'Alembert est loin d'être un texte sans âme écrit au kilomètre. En témoigne une nouvelle édition numérisée critique et collaborative, où l'on se perd avec délice à la recherche des règlements de compte et des opinions passées en douce...

À LA UNE

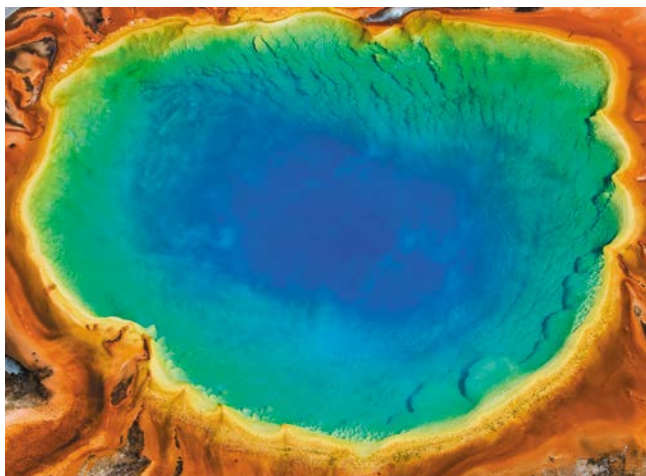
P.28

GÉOSCIENCES

LES VOLCANS, BERCEAU DE LA VIE ?

Martin J. Van Kranendonk, David Deamer et Tara Djokic

La vie n'a peut-être pas émergé au fond des océans, mais dans des sources chaudes à proximité de volcans. Telle est l'histoire que racontent des bulles récemment trouvées dans des roches de plusieurs milliards d'années.



P.36

« MARS, UN AUTRE LABORATOIRE POUR EXPLORER LES ORIGINES DE LA VIE »

Entretien avec Frances Westall

Où et quand la vie est-elle apparue sur Terre? Différentes hypothèses sont envisagées. Comment influent-elles sur la préparation des deux missions qui partiront en 2020 à la recherche de traces de vie sur Mars, l'europpéenne *ExoMars 2020* et l'américaine *Mars 2020*?

RENDEZ-VOUS

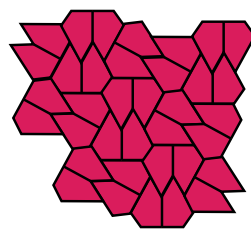
P.80

LOGIQUE & CALCUL

PAVER LE PLAN AVEC UN PENTAGONE CONVEXE

Jean-Paul Delahaye

L'ordinateur est parfois bon géomètre. C'est en l'utilisant qu'un mathématicien français vient de mettre le point final à la solution du problème des polygones convexes permettant de recouvrir le plan.



P.86

ART & SCIENCE

Quand les bateaux font le zèbre

Loïc Mangin

P.88

IDÉES DE PHYSIQUE

Retournement temporel pour téléphonie 5G

Jean-Michel Courty et Édouard Kierlik

P.92

CHRONIQUES DE L'ÉVOLUTION

The walking head

Hervé Le Guyader

P.96

SCIENCE & GASTRONOMIE

Des squelettes croustillants

Hervé This

P.98

À PICORER