

SOMMAIRE

N° 499 /
Mai 2019

ACTUALITÉS

P. 6

ÉCHOS DES LABOS

- Une « plante artificielle » respectueuse de l'environnement
- L'agriculture a favorisé les sons « f » et « v »
- L'étonnante reproduction d'un nématode
- Des phasmes géants qui se voient bien
- La stratégie du virus en pièces détachées
- Comment se ventilent les termitières
- Sérotonine et épigénétique
- Une tombe étrusque à Aléria
- De grandes ères glaciaires d'origine tectonique?

P. 18

LES LIVRES DU MOIS

P. 20

AGENDA

P. 22

HOMO SAPIENS INFORMATICS

Vers le hardware mou?

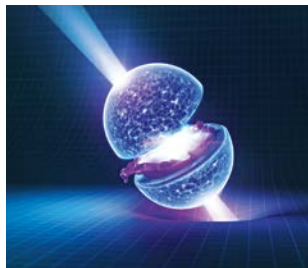
Gilles Dowek

P. 24

QUESTIONS DE CONFIANCE

Vasarely
et l'antibiorésistance
Virginie Tournay

GRANDS FORMATS



P. 40

ASTROPHYSIQUE

AU CŒUR DES ÉTOILES À NEUTRONS

Clara Moskowitz

À l'intérieur des étoiles à neutrons règne une densité extrême, parmi les plus élevées de l'Univers. Sous quelle forme la matière s'y trouve-t-elle? Superfluide de neutrons? Quarks étranges? De nouveaux indices éclairent cette vieille énigme.



P. 56

PHYSIQUE

COMMENT S'ÉCOULENT DES GRAINS MÊLÉS À UN FLUIDE

Jean-Yves Delenne,
Étienne Guyon et Farhang Radjai

Le sable mouillé ne se comporte pas comme le sable sec. Mais aller au-delà de la simple constatation s'est révélé difficile, et l'écoulement d'une suspension de grains dans un liquide obéit à des lois que les physiciens n'ont caractérisées que récemment.



P. 48

ARCHÉOLOGIE

L'ARCHÉOLOGUE, LE SINGE ET L'OUTIL

Michael Haslam

Plusieurs espèces de singes se servent de pierres pour accéder à certains aliments. Grâce aux traces qu'ils portent, de tels outils peuvent se révéler dans des fouilles archéologiques... et donner un éclairage nouveau sur l'apparition de la technique au sein des lignées préhumaines.



P. 64

MICROBIOLOGIE

L'ESPRIT D'ÉQUIPE DES MICROBES

Jeffrey Marlow
et Rogier Braakman

La loi du plus fort ne prime peut-être pas chez les microorganismes. Au contraire, la coopération entre espèces serait fréquente. Au point d'influer sur le climat.



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



En couverture:
© Adobe stock/Eisenhans

Les portraits des contributeurs
sont de Seb Jarnot

Ce numéro comporte un encart
abonnement First Voyages sur une
sélection d'abonnés en France
métropolitaine.



P. 74

HISTOIRE DES SCIENCES

**LE MONDE SELON
JACQUES DEVAULX**

Élisabeth Hébert

En 1583, un jeune pilote et cartographe rassembla, dans un magnifique manuscrit enluminé, toute la science de la « navigation aux étoiles » de son temps, de l'art de se repérer en mer aux cartes les plus récentes du monde.

P. 26

GÉNÉTIQUE

MALADIES, PATERNITÉ, ORIGINES ETHNIQUES

**FAUT-IL SE FIER AUX
TESTS GÉNÉTIQUES?**

Catherine Bourgain, Audrey Sabbagh et Mauro Turrini



Crachez dans le tube et renvoyez le kit au laboratoire, nous vous révélerons ce que votre ADN dit de vous. Ainsi vantés par les entreprises qui les vendent, les tests génétiques paraissent simples et fiables. Pourtant...

RENDEZ-VOUS

P. 80

LOGIQUE & CALCUL
AU-DELÀ DU BITCOIN

Jean-Paul Delahaye

L'idée des cryptomonnaies, concrétisée pour la première fois avec le bitcoin, a donné naissance à une industrie foisonnante et variée, qui propose nombre d'améliorations.



P. 86

ART & SCIENCE

**Le colibri,
les dents de la guerre**

Loïc Mangin

P. 88

IDÉES DE PHYSIQUE

Des salles qui résonnent

Jean-Michel Courty
et Édouard Kierlik

P. 92

CHRONIQUES
DE L'ÉVOLUTION

**Comment une blatte
devient zombie**

Hervé Le Guyader

P. 96

SCIENCE & GASTRONOMIE

**Quatre goûts
successifs et plus**

Hervé This

P. 98

À PICORER