

SOMMAIRE

N° 527 / Septembre 2021

ACTUALITÉS

P. 6

ÉCHOS DES LABOS

- Mission InSight: la planète Mars à cœur ouvert
- Des ptérosaures juvéniles à l'aise dans les airs
- De l'eau liquide qui grimpe à notre gré
- L'art fractal du chou romanesco
- Repliement des protéines: la percée de l'IA
- Dinosaures: le déclin avant l'astéroïde?
- Des atomes qui se mettent en bandes
- Les exceptionnels bronzes de Gannat

P. 18

LES LIVRES DU MOIS

P. 20

DISPUTES ENVIRONNEMENTALES

Une diplomatie en suspens pour l'environnement
Catherine Aubertin

P. 22

LES SCIENCES À LA LOUPE

Une nouvelle particule pour chaque anomalie!
Yves Gingras

GRANDS FORMATS



P. 46

COSMOLOGIE

LA PLUS GRANDE CARTE DE L'UNIVERS

Kyle Dawson et Will Percival

Retracer 11 milliards d'années d'histoire cosmique! Tel est le défi relevé par les astronomes qui ont mesuré la distance et la vitesse de millions de galaxies. En prime, avec ces données, ils lèvent une partie du voile sur l'une des grandes énigmes de l'Univers: l'énergie sombre.



P. 54

PALÉOANTHROPOLOGIE

« NON, ON NE VIENT PAS DE DÉCOUVRIR DEUX NOUVELLES ESPÈCES HUMAINES! »

Entretien avec
Jean-Jacques Hublin

Deux équipes ont publié chacune la découverte d'une nouvelle espèce humaine datant d'environ 140 000 ans: l'homme de Nesher Ramla en Israël et l'homme dragon en Chine. Des paléanthropologues le contestent.



P. 58

ÉCOLOGIE

QUAND LE TIGRE ET LE LION COHABITAIENT EN ASIE

Annik Schnitzler et Luc Hermann

Il n'y a pas si longtemps, les lions et les tigres étaient largement répandus en Asie et vivaient en partie dans les mêmes régions. Comment ont-ils coexisté, et pourquoi sont-ils aujourd'hui proches de l'extinction?



P. 66

NEUROSCIENCES

ÉCRIRE PAR LA PENSÉE

Jérémie Mattout

Fermez les yeux. Mentalement, imaginez tracer une lettre avec un stylo. Miracle, elle apparaît sur l'écran. Science-fiction? Non, la conversion de l'activité cérébrale en lettres affichées vient d'être réalisée à l'aide d'interfaces cerveau-machine. Et testée avec succès sur un patient tétraplégique.

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 :
© watchara/shutterstock.com

Les portraits des contributeurs sont de Seb Jarnot

Ce numéro comporte un encart d'abonnement *Pour la Science*, broché en cahier intérieur, sur toute la diffusion kiosque en France métropolitaine. Il comporte également un courrier de réabonnement, posé sur le magazine, sur une sélection d'abonnés.



P.72

HISTOIRE DES SCIENCES

GARE AU GORILLE!

Cédric Crémière

Entre fantasmes, politique et débats sur la classification des grands singes, l'histoire de la découverte du gorille, au XIX^e siècle, montre à quel point les dimensions naturelle et culturelle sont imbriquées dans l'élaboration de la science.

P.24

MICROBIOLOGIE



CE QUE NOS ODEURS DISENT DE NOUS

Geneviève Héry-Arnaud et Georges Travert

Pourquoi dégageons-nous des odeurs? En explorant les dessous de nos fragrances, biologistes, chimistes et médecins ont eu du nez: nos effluves ressemblent à une sorte de code que l'on commence à exploiter dans les diagnostics de santé.

P.34

DU NEZ BIOLOGIQUE AU NEZ ÉLECTRONIQUE

Federica Sgorbissa

Au fil de l'évolution, les systèmes olfactifs des animaux ont résolu nombre de problèmes liés à l'analyse des molécules odorantes. Comment s'en inspirer pour développer des systèmes olfactifs artificiels plus performants?

RENDEZ-VOUS

P.80

LOGIQUE & CALCUL

MESURER LE TEMPS EN ALLUMANT DES MÈCHES

Jean-Paul Delahaye

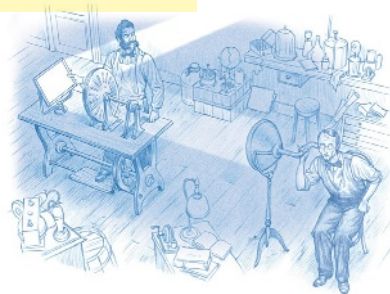
Un problème de récréation mathématique fait surgir des énoncés indécidables plus simples que ceux que l'on connaissait.

P.86

ART & SCIENCE

Les aiguilles de l'éveil

Loïc Mangin



P.88

IDÉES DE PHYSIQUE

Écouter la lumière

Jean-Michel Courty et Édouard Kierlik

P.92

CHRONIQUES DE L'ÉVOLUTION

Quatre beaux pigeons pour le prix d'un

Hervé Le Guyader

P.96

SCIENCE & GASTRONOMIE

Le goût de l'oie rôtie

Hervé This

P.98

À PICORER

COMMUNIQUÉ

PAGES I À IV (APRÈS LA P. 41)

La flexibilité du réseau au service de la transition écologique

En partenariat avec

ENEDIS
L'ÉLECTRICITÉ EN RÉSEAU