

# Sommaire

Janvier 2023 n°1264

08 Forum

## L'actu des sciences

- 16 **En image**  
Des neurones *in vitro* disputent une partie de jeu vidéo...
- 20 **Grand angle**  
Les ours polaires ont des pattes à neige! Un diamant révèle un océan dans les profondeurs de la Terre...
- 27 **3 découvertes sur...**  
les premiers poissons
- 30 **Data**  
Comment les animaux appréhendent le monde qui les entoure?
- 34 **Focus**  
On a capté les neutrinos d'une galaxie active
- 36 **Et ça nous fait du bien!**  
Notre sélection d'actus qui font sourire



22

Des pattes  
spécial neige

## Science & société

- 38 **ENQUÊTE**  
Qui va sortir les poubelles de l'espace?
- 46 **Retour sur image**  
Le jour où le Mondial de foot a eu lieu en plein désert
- 48 **Entretien croisé**  
Le militantisme musclé sert-il vraiment la cause écologique?
- 50 **Data**  
Dans quels pays la paix est-elle le plus menacée?
- 52 **Tendance**  
Les cosmétiques face à l'injonction écologique
- 56 **L'étrange affaire...**  
des cercles de fée en Namibie
- 58 **Les clés pour comprendre...**  
le bilan carbone de nos repas
- 60 **En débat**  
Que faire si l'eau du robinet contient des pesticides?
- 62 **Carte blanche**  
Le professeur en IA  
Frédéric Fol Leymarie
- 64 **Futur**  
Des biodômes recréeront tous les climats...
- 70 **Il y a pile...**  
100 ans, 50 ans, 25 ans  
dans *Science & Vie*



38

Débris  
de l'espace

STEVEN KAZLOWSKI/NATUREPL.FR - BRAD TUCKER/REUTERS - E.LESVIGNES - GETTY IMAGES/EYEEM - ALAMY STOCK PHOTO. COUVERTURE: PHOTO ÉMILIE LESVIGNES (GRAVURES ACCENTUÉES)

SCIENCE&VIE

**OFFRE SPÉCIALE ÉTUDIANTS ET ENSEIGNANTS**  
**ABONNEZ-VOUS DÈS MAINTENANT**

En quelques clics, profitez sans tarder de votre version numérique en scannant le QR Code!







À la une

74

**On a retrouvé le mythe originel**

L'art pariétal suscite chez les anthropologues diverses interprétations. Selon l'un d'eux, il s'agirait d'un récit mythique originel !



92

Triche aux échecs

**Les dossiers**

- 92 **Algorithmes**  
Échecs : la défense s'organise
- 98 **ASTROPHYSIQUE**  
**Mission : capter les supernovae en direct**
- 104 **Physique fondamentale**  
On a intriqué deux horloges atomiques
- 108 **Écologie**  
Écosystèmes : tout est lié !

**CDI**

Lycée Mur / Porsmeur  
Morlaix



126

Rentabilité des éoliennes

**C'est dans nos viesP**

- 114 **Technofolies**
- 118 **En pratique**
- 122 **À voir / à lire**
- 124 **Questions/Réponses**
- 130 **Bulle de science**

**SCIENCE & VIE** 40 avenue Aristide Briand, CS 10024, 92227 Bagneux Cedex. Tél. : 01 46 48 48 48 - Fax : 01 46 48 48 67 - E-mail : [svmedia@worldmedia.com](mailto:svmedia@worldmedia.com). Recevez Science & Vie chez vous. Vos bulletins d'abonnement se trouvent pp. 45 et 63. Pour commander d'anciens numéros, rendez-vous sur [www.kicoquernag.com](http://www.kicoquernag.com). Vous pouvez aussi vous abonner par téléphone au 01 46 48 48 96, ou par internet sur [www.kicoquernag.com](http://www.kicoquernag.com).

Ce numéro comporte, sur tout ou partie de sa diffusion : un encart abonnement tout-en-un Psychologie jete sur la 4<sup>e</sup> de couverture ; un encart Reworld Media Patagonie 2023 posé sur la 4<sup>e</sup> de couverture.