



Retrouvez tous
nos articles sur
www.pourlascience.fr

p.56

MACROPLASTIQUES

En survolant le fond du canyon Lacaze-Duthiers, en Méditerranée, des chercheurs en biologie marine ont trouvé près de 1 morceau de plastique tous les 100 mètres linéaires. Une équipe de Barcelone en a même observé davantage dans les canyons catalans du cap de Creus, de La Fonera et de Blanes. Les déchets plastiques les plus gros, les « macroplastiques » (de taille supérieure à 5 millimètres), s'accumulent dans les récifs, piégés par le corail.

p.38

31 %

En France, les forêts occupent 16,9 millions d'hectares, soit 31% du territoire, auxquels s'ajoutent environ 80 000 hectares par an du fait de la déprise pastorale et agricole. Mais dans le monde, on déboise plus de 10 millions d'hectares par an.

p.7

Toute personne peut être porteuse du virus Ebola en dormance sans le savoir. Il faut communiquer auprès de la population pour éviter la stigmatisation des anciens malades

ALPHA KEITA, virologue au Cerfig, en Guinée

p.48

SODIUM

À environ 90 kilomètres d'altitude, l'atmosphère présente une couche de quelques kilomètres riche en sodium. Excités avec un laser puissant, ces atomes émettent une lumière orangée. Ce signal aide à corriger les perturbations de l'atmosphère dans les observations du ciel.

p.88

ISOCHORE

En thermodynamique, une transformation isochore signifie que le processus se déroule à volume constant. On peut congeler un aliment de façon isochore en l'immergeant dans une solution adaptée. Dans ces conditions, à mesure que la température diminue, la pression augmente et l'aliment reste dans une solution liquide. Ses cellules sont ainsi mieux préservées. La fin des purées de framboises décongelées ?

p.92

12 000

De nombreux serpents venimeux injectent en une seule morsure de quoi tuer cent fois, mille fois, la proie visée. Par exemple, le taïpan côtier, un élapidé vivant dans le nord et l'est de l'Australie ainsi que dans le sud de la Nouvelle-Guinée et qui se nourrit de rats, souris ou bandicoots, injecte en une seule morsure de quoi tuer 12 000 cochons d'Inde !

p.80

5×10^{20}

D'après la conjecture de Syracuse, en partant de tout entier $n \geq 1$ et en appliquant le calcul « si n est pair, le diviser par 2 ; si n est impair, le remplacer par $3n + 1$; puis recommencer », on finit toujours par arriver à 1. Cette conjecture n'a toujours pas de preuve, mais, grâce à un programme, David Bařina, de l'université de Brno, l'a vérifiée jusqu'à plus de 5×10^{20} !

Des livres pour explorer le vivant

Nouveauté



Vu sur
YouTube

La boîte à curiosités

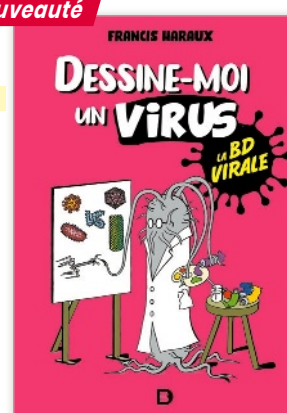
Marie Treibert

2021 | 176 pages | 9782807330948 | 19,90 €

Une aventure drôle et insolite au cœur du vivant !

Marie et sa Boîte à curiosités est un duo attachant qui parcourt les sciences et en particulier la biodiversité au travers de questions et d'explications humoristiques. Il remonte le temps pour rencontrer les grandes figures scientifiques historiques, il se rapetisse pour rencontrer les bactéries, et prouver au lecteur que la curiosité n'est pas un vilain défaut.

Nouveauté



Dessine-moi un virus !

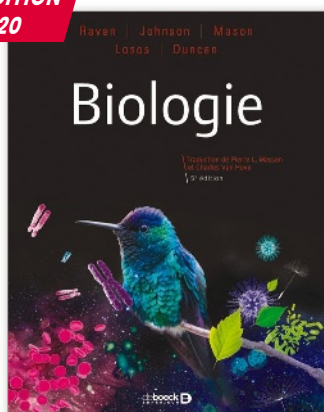
Francis Haraux

2021 | 48 pages | 9782807339378 | 14,90 €

La BD virale

Vous entendez parler toute la journée des virus et vous ne savez toujours pas ce que c'est ? Dans un dialogue sans complaisance avec une bactérie ayant un sale caractère, les virus vous racontent leur existence mouvementée, sous forme de BD.

**ÉDITION
2020**

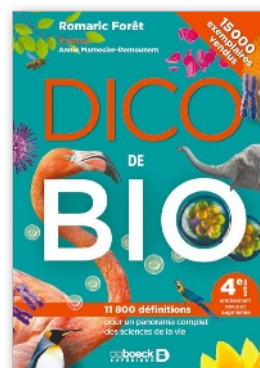


Biologie

Peter H Raven, Jonathan B Losos, Kenneth A Mason,
Georges B Johnson, Tod Duncan

2020 | 1480 pages | 9782807327023 | 75 €

Une référence majeure pour les étudiants et enseignants en biologie. Très didactique, il propose une approche progressive et complète de cette discipline en constante évolution.

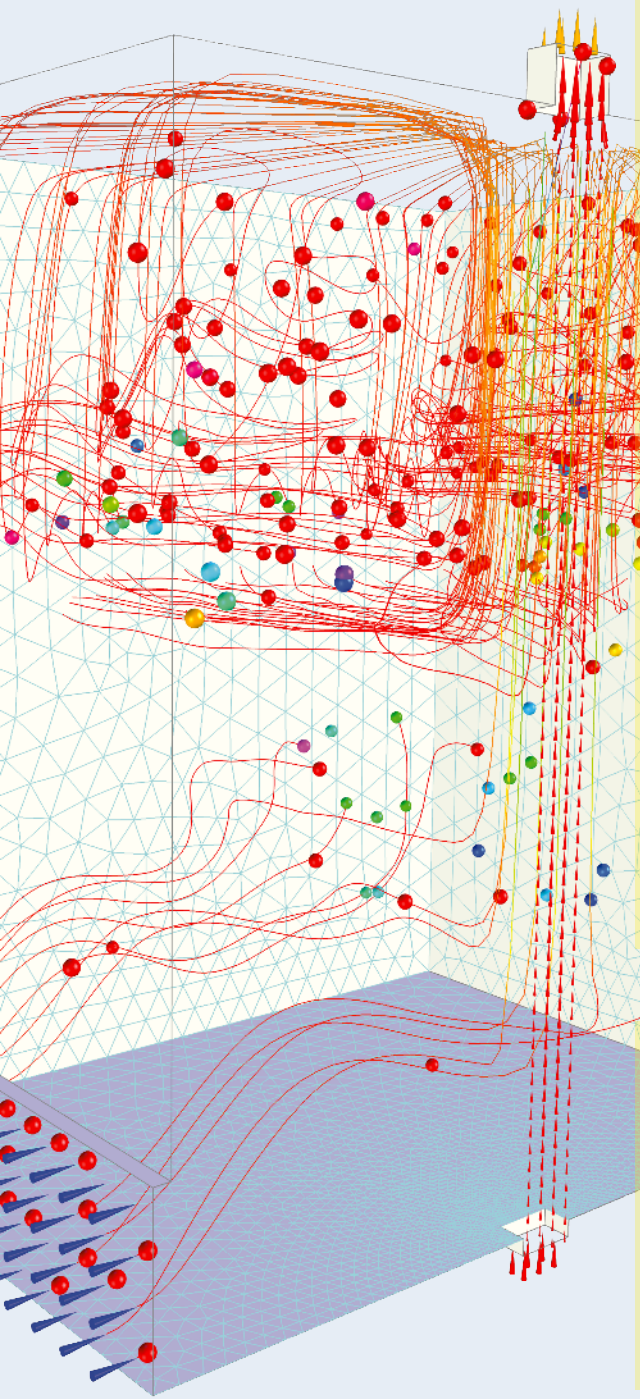


Dico de bio

Romaric Forêt

4^e édition | 2020 | 1152 pages | 9782807302891 | 39,90 €

Le dictionnaire de poche qui offre le panorama le plus complet et à jour des sciences de la vie, dans un format poche : étymologie du mot, traduction anglaise, synonyme, définition scientifique et historique, des exemples pour illustrer.



ÉTUDE DE CAS

Prévenir les flambées épidémiques grâce à la modélisation mathématique et à la simulation

L'utilisation des mathématiques pour analyser la propagation des épidémies n'est pas une idée nouvelle. L'un des premiers modèles mathématiques d'épidémiologie remonte à 1760 et a été présenté par Daniel Bernoulli pour l'étude du taux de mortalité de la variole. Aujourd'hui, les chercheurs en médecine et les responsables de la santé publique continuent à utiliser la modélisation mathématique et la simulation pour prévenir et contrôler les épidémies dans le monde moderne.

EN SAVOIR PLUS comsol.blog/epidemiology-simulation



Le logiciel COMSOL Multiphysics® est utilisé pour la conception et la simulation des dispositifs et des procédés dans tous les domaines de l'ingénierie, de la fabrication et de la recherche.