

ABONNEZ-VOUS À

Pour la Science

OFFRE NOËL

1 AN

3 FORMULES
AU CHOIX

	FORMULE PAPIER	FORMULE PAPIER + HORS-SÉRIE	FORMULE INTÉGRALE
Le magazine papier 12 numéros par an	✓	✓	✓
Le magazine en version numérique 12 numéros par an			✓
Le hors-série papier 4 numéros par an		✓	✓
Le hors-série en version numérique 4 numéros par an			✓
Accès à pouirlascience.fr actus, dossiers, archives depuis 1996			✓
Votre cadeau : le livre Dans la tête d'un mathématicien ou le livre Ces microbes qui nous veulent du bien	✓	✓	✓
VOTRE TARIF D'ABONNEMENT	59€	79€	99€

BULLETIN D'ABONNEMENT

À renvoyer accompagné de votre règlement à :

Service Abonnement Groupe Pour la Science – 235 avenue Le Jour se Lève – 92100 Boulogne Billancourt – email : serviceclients@groupepourlascience.fr

PAG21NOE



**OUI, je m'abonne
pour 1 an à** **Pour la Science**

1 / Je choisis ma formule (merci de cocher)

FORMULE PAPIER

- ☐ + Le livre *Dans la tête d'un mathématicien* **59€** ☐ + Le livre *Ces microbes qui nous veulent du bien* **59€**
- 1-F-PAP-P-12N-59€-TUM 1-F-PAP-P-12N-59€-MVB

FORMULE PAPIER + HORS SÉRIE

- ☐ + Le livre *Dans la tête d'un mathématicien* **79€** ☐ + Le livre *Ces microbes qui nous veulent du bien* **79€**
- 1-F-HSPAP-P-12N-79€-TUM 1-F-HSPAP-P-12N-79€-MVB

FORMULE INTÉGRALE

- ☐ + Le livre *Dans la tête d'un mathématicien* **99€** ☐ + Le livre *Ces microbes qui nous veulent du bien* **99€**
- 1-F-INT-P-12N-99€-TUM 1-F-INT-P-12N-99€-MVB

2 / J'indique mes coordonnées

☐ M. ☐ Mme

Nom : Prénom :

Adresse :

Code postal : Ville :

Téléphone :

Courriel : (indispensable pour la formule intégrale)

.....@.....

J'accepte de recevoir les offres de Pour la Science ☐ OUI ☐ NON

3 / Je choisis mon mode de règlement

☐ Par chèque à l'ordre de Pour la Science



Pour un paiement par carte bancaire, rendez-vous sur boutique.groupepourlascience.fr/offres-noel-PLS

* Réduction par rapport au prix de vente en kiosque et l'accès aux archives numériques. Durée d'abonnement : 1 an. Délai de livraison : dans le mois suivant l'enregistrement de votre règlement. Offre valable jusqu'au 31/03/2022 en France métropolitaine uniquement. Pour un abonnement à l'étranger, merci de consulter notre site boutique.groupepourlascience.fr. Photos non contractuelles. Vous pouvez acheter séparément chaque élément de cette offre : les numéros de *Pour la Science* pour 6,90 €, les numéros de *Pour la Science Hors-série* pour 7,90 €, le livre *Dans la tête d'un mathématicien* pour 22,00 € et le livre *Ces microbes qui nous veulent du bien* pour 17,00 €. En souscrivant à cette offre, vous acceptez nos conditions générales de vente disponibles à l'adresse suivante : <https://rebrand.ly/CGV-PLS>.

Les informations que nous collectons dans ce bulletin d'abonnement nous aident à personnaliser et à améliorer les services que nous vous proposons. Nous les utiliserons pour gérer votre accès à l'intégralité de nos services, traiter vos commandes et paiements, et vous faire part notamment par newsletters de nos offres commerciales moyennant le respect de vos choix en la matière. Le responsable du traitement est la société Pour la Science. Vos données personnelles ne seront pas conservées au-delà de la durée nécessaire à la finalité de leur traitement. Pour la Science ne commercialise ni ne loue vos données à caractère personnel à des tiers. Les données collectées sont exclusivement destinées à Pour la Science. Nous vous invitons à prendre connaissance de notre charte de protection des données personnelles à l'adresse suivante : <https://rebrand.ly/charte-donnees-pls>. Conformément à la réglementation applicable (et notamment au Règlement 2016/679/UE dit « RGPD ») vous disposez des droits d'accès, de rectification, d'opposition, d'effacement, à la portabilité et à la limitation de vos données personnelles. Pour exercer ces droits (ou nous poser toute question concernant le traitement de vos données personnelles), vous pouvez nous contacter par courriel à l'adresse protection-donnees@pouirlascience.fr.

Groupe Pour la Science - Siège social : 170 bis, boulevard du Montparnasse, CS20012, 75680 Paris CEDEX 14 - Sarl au capital de 32 000€ - RCS Paris B 311 797 393 - Siret : 311 797 393 000 23 - APE 5814 Z

A PICORER



Retrouvez tous
nos articles sur
www.pourlascience.fr

p.50

220 KM²

Le territoire de la panthère des neiges, dans les montagnes d'Asie centrale, avoisine 220 km² pour un mâle et 130 km² pour une femelle. On estime qu'il reste entre 4 000 et 7 000 individus sur une zone vaste comme le Mexique.

p.22

Le zéro net apparaît comme une astuce comptable et dépolitisée, qui retarde la prise de conscience de l'urgence à modifier nos modes de vie

CATHERINE AUBERTIN économiste de l'environnement à l'IRD

p.58

99%

Plus de 99 % des décès liés à un cancer ne sont pas dus à la tumeur primaire, mais aux métastases, des tumeurs secondaires formées à partir de cellules cancéreuses qui se sont détachées de la tumeur primaire et qui ont essaimé.

p.80

ESPÉRANCE MATHÉMATIQUE

Pour une variable aléatoire, cette moyenne est la somme de toutes les valeurs possibles, chacune étant multipliée par la probabilité d'avoir cette valeur. Pour calculer l'espérance de vie à la naissance suivant cette formule, il faudrait avoir les dates de décès de toutes les personnes nées l'année en question. C'est clairement impossible pour les périodes récentes, et les statisticiens doivent procéder autrement.

p.7

CHATBOTS

Ces programmes reposant sur des algorithmes d'intelligence artificielle sont capables de mener une conversation avec un interlocuteur humain. L'un de ces « agents conversationnels » a été conçu récemment pour répondre de façon individualisée aux questions de personnes réticentes à se faire vacciner contre le Covid-19.

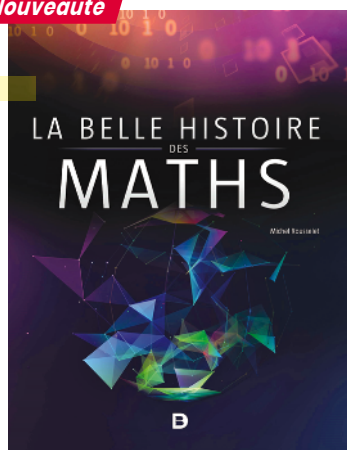
p.92

BUFOTOXINE

Le crapaud-buffe porte des glandes cutanées à sécrétions vénéreuses très actives contenant des bufotoxines. Elles le protègent de certains prédateurs. Le têtard présente aussi cette toxine, mais la perd pendant la métamorphose avant de la retrouver à la maturité sexuelle.

Offrez des beaux livres !

Nouveauté



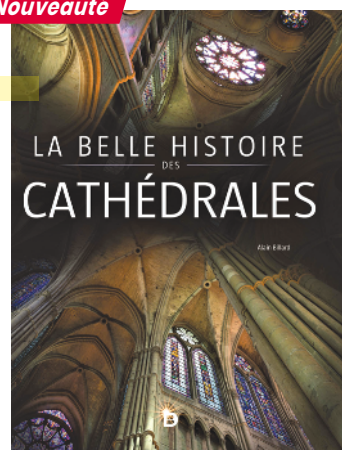
La belle histoire des maths

Michel Rousselet

2021 | 368 pages, relié, illustré | 9782807331402 | 31,90 €

L'incroyable richesse des mathématiques et de ses applications à travers un tour d'horizon chronologique et largement illustré des grandes étapes qui ont marqué son évolution.

Nouveauté



La belle histoire des cathédrales

Alain Billard

2021 | 320 pages, relié, illustré | 9782807331396 | 29,90 €

Prouesses architecturales de la démesure, chargées d'histoire, les cathédrales sont des symboles de la vie spirituelle, le témoignage du savoir-faire des hommes et de la détermination de leurs commanditaires. Ce panorama chronologique retrace l'évolution architecturale des cathédrales jusqu'aux projets contemporains les plus fous.

Nouveauté



Petit manuel de potions pour sorciers débutants

Jean Espérance

2021 | 112 pages, relié, illustré | 9782807338937 | 16,90 €

Si vous avez toujours rêvé d'intégrer une école de sorcellerie sans jamais avoir pu en franchir les portes, ce livre est pour vous. Plongez au cœur du monde magique des potions. Car ne vous y trompez pas, la magie existe bel et bien dans notre monde. Nous lui avons simplement donné un autre nom : la chimie.

Nouveauté



Super-héros, Science ou fiction ?

Mark Brak

Octobre 2021 | 288 pages | 9782807331457 | 18,90 €

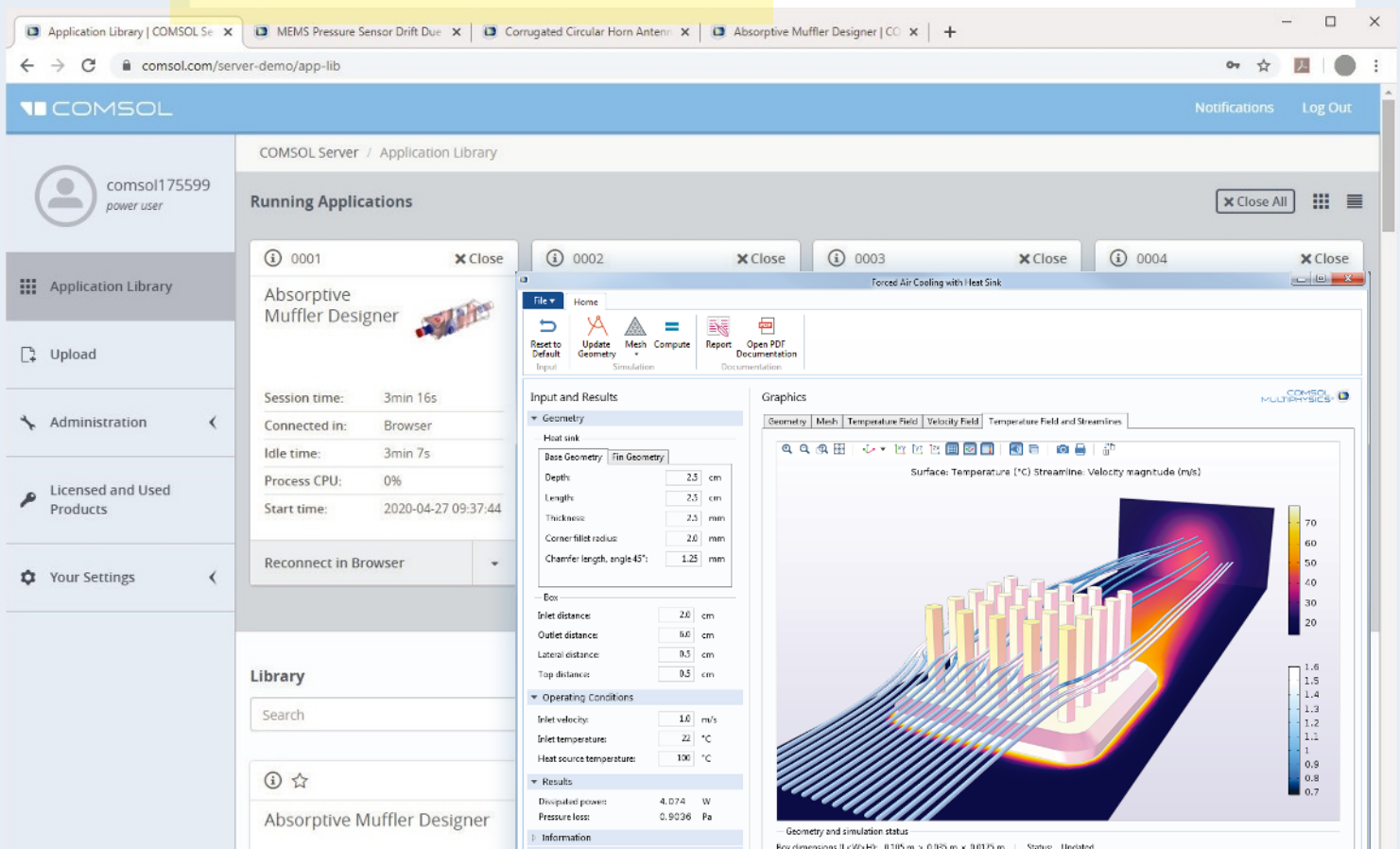
Superman, Iron Man, Captain America, Aquaman, Spiderman ... Découvrez ce qui se cache derrière les pouvoirs des super héros. Pourrait-on fabriquer l'armure d'Iron Man? Comment fonctionne le marteau de Thor ? Plus de cinquante questions de sciences ludiques et instructives sur le monde de vos super-héros préférés.

ÉTUDE DE CAS

Accélérez et améliorez le développement de vos produits.

Les ingénieurs et les chercheurs de l'industrie accélèrent le développement de produits en créant des applications de simulation numérique et en les déployant au sein de leurs organisations. COMSOL Multiphysics® vous permet de créer des applications spécialisées et COMSOL Server™ et COMSOL Compiler™ vous aident à les distribuer aux bons collaborateurs et au bon moment dans votre cycle de développement de produits.

EN SAVOIR PLUS comsol.blog/product-development



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.