

L'ACTU DES SCIENCES



LA REVUE DE PRESSE DE LA
BIBLIOTHEQUE
UNIVERSITAIRE

n°17 — Octobre 2018

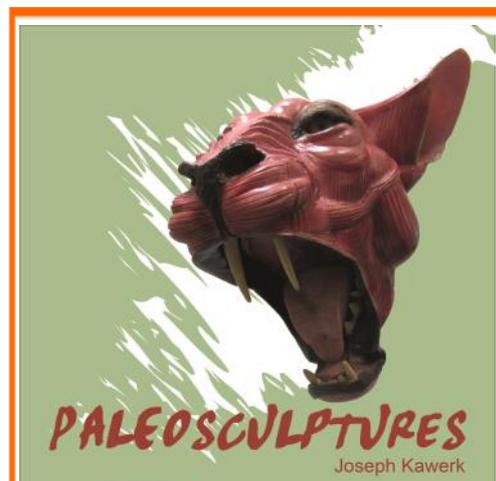
« *La seule chose que tu dois
absolument connaître, c'est
l'emplacement de la bibliothèque.* »

Albert Einstein

Si Albert Einstein nous incite à absolument connaître l'emplacement de la bibliothèque, nous sommes convaincus que la seconde chose la plus importante est de savoir comment celle-ci est organisée pour y trouver les documents que l'on recherche. L'*Actu des Sciences* vous permettra de vous familiariser avec un des espaces spécifiques de la bibliothèque : celui des revues, nous souhaitons ainsi vous montrer toutes les richesses de ces ressources.

La génétique réécrit l'histoire du cheval

De récentes découvertes en paléozoologie — reposant sur l'analyse du génome du plus vieil ADN de cheval jamais séquencé — ont remis en question un certain nombre d'acquis scientifiques concernant l'histoire du cheval. Contrairement à ce qui a longtemps été admis, l'humain n'est pas responsable de la disparition du cheval sur le continent américain avant sa réintroduction par les conquistadors espagnols au XVI^{ème} siècle. L'extinction provisoire des chevaux d'Amérique du Nord est due à des changements climatiques, la baisse des températures ayant entraîné la disparition progressive des prairies. Par ailleurs, le cheval de Botaï (dans le nord de l'actuel Kazakhstan), ne serait pas le premier cheval domestique comme il l'a été longtemps considéré. En effet, les analyses génétiques laissent à penser que la domestication du cheval s'est faite en plusieurs étapes et en plusieurs lieux.



PALEOSCULPTURES
Joseph Kawerk

Si la paléozoologie est un sujet qui vous intéresse, la BU Sciences, Techniques et Sports vous propose de découvrir l'exposition **Paléosculptures** jusqu'au 21 décembre 2018

Plus d'informations sur notre [site](#)

01net compare les VPN

Les réseaux privés virtuels (VPN, Virtual Private Network) évitent bien des désagréments à leurs utilisateurs. Grâce à ces outils, il est possible de se connecter à un réseau distant, ce qui offre des communications protégées et un anonymat garanti.

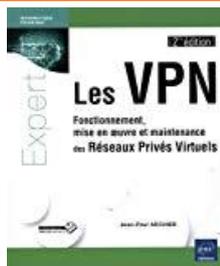
Le principe est simple : en utilisant un VPN, l'adresse IP de l'internaute est cachée et une autre, fictive, lui est attribuée. Chérie par les utilisateurs de VPN, cette faculté de camouflage permet d'accéder à des contenus bloqués pour différentes raisons (censure, raisons géographiques, etc.). Mais, les VPN ont bien sûr d'autres intérêts et ils sont présentés dans cet

article, le lecteur intéressé trouvera même un tableau comparatif de différentes solutions VPN existantes sur le marché.

Cyril Valent, « Surfez sans vous faire remarquer », *01net*, n° 893, Septembre-octobre 2018, pp. 68-69.



Archier, J.-P. (2013). *Les VPN : fonctionnement, mise en oeuvre et maintenance des Réseaux Privés Virtuels*. Ed. ENI.



[cote : 004.6 ARC]



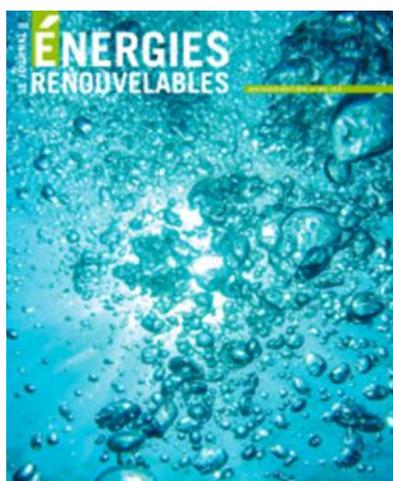
Dans nos ressources en ligne :

Joseph, A., & Gouletquer, P. (2017). *Un océan de promesses : Cette mer qui nous nourrit, nous soigne, nous donne l'énergie... au quotidien*. Editions Quae.

À consulter dans [notre catalogue](#)

Quel avenir pour les énergies marines renouvelables ?

Le terme énergie marine renouvelable (EMR) désigne l'ensemble des énergies renouvelables extraites ou pouvant l'être du milieu marin. Les mers et océans représentant plus de 70 % de la surface du globe, les EMR sont donc une des ressources importantes de la transition énergétique. *Le Journal des énergies renouvelables* consacre d'ailleurs un dossier à cet enjeu sociétal majeur qui permet d'en découvrir plus sur l'actualité, les forces et faiblesses des EMR.



Au sein de ce dossier :

1. Forces et faiblesses de la filière EMR : interview de Christophe Clergeau (pp. 12-13)
2. Hydrolien : sur quel pied danser ? (pp. 14-17)
3. Naval énergies : la tête de proue des EMR prend l'eau (pp. 18 - 21)
4. Houlomoteur : stratégies comparées (pp. 22-23)

Anne-Claire Poirier, « Les EMR vont-elles faire pschitt ? », *Le Journal des énergies renouvelables*, n°243, Juin-juillet-août 2018, pp. 12-23.

Questions métaphysiques

Le magazine *La Recherche* propose un Hors-Série consacré à 20 questions métaphysiques. Cette série d'articles, qui prennent la forme d'entretiens, reprend en les corrigeant des versions publiées antérieurement dans ce même magazine. Les questions interrogent l'Univers et la matière (Notre Univers est-il unique ? Où est passé l'antimatière ? Le temps existe-t-il ?), les mythes et les origines (La science prétend-elle dire la vérité ? La science sait-elle raconter le monde ?) et le vivant et l'homme (Le dualisme entre nature et culture est-il réel ? A qui sert le langage ? Qu'est-ce que la conscience ?). Autant de questions fondamentales auxquelles répondent de manière didactique les meilleurs spécialistes actuels.

Questions métaphysiques, *La Recherche*. Hors-Série, n° 27, octobre-novembre 2018



POUR
ALLER
PLUS
LOIN

M. Tegmark, *Notre Univers mathématique*, Paris, Dunod, 2014
[cote : 523.1 TEG]

C. Rovelli, *L'ordre du temps*, Paris, Flammarion, 2018
[cote : 530.1 ROV]

A. Barrau, *Des univers multiples*, Paris, Dunod, 2017
[cote : 523.1 BAR]

G. Chardin, *L'insoutenable gravité de l'Univers*, Paris, Le Pommier, 2018
[cote : 523.1 CHA]

M.-Chr. Maurel, *Les origines de la vie*, Paris, Le Pommier, 2017
[cote : 576.8 MAU]

La nouvelle formule de calcul du classement FIFA



Championne du monde, l'équipe de France a pris la première place du classement FIFA depuis le mois d'août. Cette première place, est issue du nouvel algorithme de calcul présenté ci-contre. Contrairement à l'ancien système, on peut désormais soustraire des points aux équipes. Le nombre de points

perdus varie en fonction du classement de l'adversaire. Ainsi perdre face à une équipe mal classée, enlèvera plus de points que perdre contre un cadreur. L'ancienne formule décriée depuis plusieurs années, laisse donc place à un système qui devrait mieux refléter la réalité du terrain.

Formule de calcul pour le Classement FIFA

$$P = P_{\text{préc}} + I \times (R - R_a)$$

P : le nombre de points après le match

I : l'importance du match

R : le résultat

P_{préc} : les points avant le match

R_a : le résultat attendu avant le match



AU PROCHAIN COURS,
NOUS VERRONS LE
FONCTIONNEMENT DE
LA LIGUE DES
NATIONS

L'ACTU DES SCIENCES

68, ANNÉE SCIENTIFIQUE

A l'occasion des célébrations du cinquantenaire de l'Université de Limoges, la rédaction de *L'Actu des sciences* est allée parcourir les étagères de la réserve de la bibliothèque. Ce fut l'occasion de remonter le temps jusqu'en 1968, époque durant laquelle il était question de l'électron, de satellites mais aussi de l'apparition d'un nouvel hallucinogène et de la place de la femme dans le sport.

*
**

SPORT MODERNE ET FÉMINITÉ SONT-ILS COMPATIBLES ?

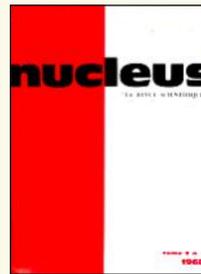
Les sports à l'origine sont un « monde d'hommes », ce qui va conditionner l'accession des femmes aux activités physiques et sportives. Depuis toujours, dans les esprits de tous, le sport pouvait engendrer la masculinisation des femmes. Certains auteurs ont même écrit qu'un entraînement physique poussé était susceptible de déclencher chez les filles de l'hypertrichose (pilosité développée). En 1968, « être féminine » pour une sportive, attester qu'on est une « vraie femme », le prouver ou le suggérer est une exigence forte au sein du monde sportif.



Gilberte Rougier, « Sport moderne et féminité sont-ils compatibles ? », *AEFA*, n°21, Octobre 1968, pp. 11-12.

ELOGE DE L'ELECTRON

Cet éloge passe par un aperçu historique de la découverte de l'électron. On y évoque les premiers pressentiments de son existence puis sa réelle découverte et ses applications concrètes. Dans un deuxième temps l'article dévoile comment cet élément fondamental de la matière, à l'origine de l'optique électronique, a contribué et à la transformation de la société.



Jean-Jacques Trillat, « Éloge de l'électron », *Nucleus*. Vol.9, n°6, 1968, pp. 355-358

LES SATELLITES DE TÉLÉVISION À

DIFFUSION DIRECTE

Depuis 1962 et l'apparition des transmissions de programmes de télévisions diffusés par satellites relais, de plus en plus de satellites ont été envoyés en orbite. Cet article revient sur les développements en la matière.

En 1968, la transmission par satellite nécessite d'importantes installations au sol s'affranchir de ces stations était techniquement impossible. La diffusion directe par satellite est toutefois devenue un objectif et elle commence à être envisagée, certaines pistes de réflexion comme le recours à la modulation de fréquence et non plus à celle d'amplitude sont ici évoquées.

Jacques Ciboure « Les satellites de télévision à diffusion directe », *Atomes*. Vol. 23, n°258, Octobre 1968, pp.610-611.



Un nouvel hallucinogène : la PMA



Il y a 50 ans, une autre PMA suscitait l'attention de nos chercheurs...le paraméthoxy amphetamine. En cette année 1968, les ravages des amphétamines chez certains étudiants ou hippies d'outre-Atlantique incitaient les pharmacologistes à s'interroger sur les effets à long terme de ces drogues en

effectuant une série de tests de comportements sur des animaux. Dans le cadre des synthèses chimiques réalisées pour ces expériences, le professeur Smythies a ainsi découvert un des plus puissants hallucinogènes après le LSD, la PMA. Cette drogue est synthétisée à partir d'anéthol, une molécule au goût anisé, présente dans le pastis.

La PMA a été classée comme substance prohibée par la convention sur les substances psychotropes de 1971 et comme stupéfiant dans le droit français depuis l'arrêté du 22 février 1990.

Joël De Rosnay, « Un nouvel hallucinogène : la PMA », *Atomes*. Vol. 23, n°252, Mars 1968, pp. 184-185.