

PARIS

JUSQU'AU 26 AOÛT 2018

Cité des sciences et de l'industrie
www.cite-sciences.fr

Froid

On a tendance à l'oublier, mais la maîtrise du froid fait partie des avancées techniques les plus révolutionnaires. En facilitant grandement la conservation des aliments, elle a bouleversé la vie quotidienne: qui, dans les sociétés industrialisées, se passerait aujourd'hui d'un réfrigérateur à domicile? Et les applications des basses températures sont loin de se limiter à l'alimentation et au secteur agroalimentaire.

Le froid mérite donc pleinement qu'on lui consacre une exposition. Qu'est-ce que le froid? Quels effets a-t-il? Quelles sont ses limites? Comment le produit-on? À quoi sert-il? Bien qu'il s'agisse d'une sensation et d'un phénomène produits quotidiennement, nous en avons souvent une connaissance et une compréhension plutôt vagues. Visiter cette exposition permet d'y remédier...

On est conduit dans un premier espace qui fournit des repères – objets, pratiques, applications... – permettant de situer les différentes échelles de températures inférieures à 37 °C (celle de notre corps) jusqu'au zéro absolu, c'est-à-dire -273,15 °C.

À partir de cet espace s'en ouvrent trois autres, où sont présentés les défis liés au froid dans trois registres différents: celui du corps humain et du vivant, où l'on décrit des phéno-



mènes physiologiques et des applications du froid en biologie et en médecine; celui de la société, où l'on se focalise sur la production du froid et ses nombreuses utilisations industrielles; celui de la science, enfin, où l'on explore le domaine des très basses températures et les comportements surprenants de la matière à l'approche du zéro absolu. Un tour d'horizon du monde du froid qui ne laissera sans doute pas les visiteurs de glace! ■

VILLENEUVE-D'ASCO

JUSQU'AU 4 MARS 2018

Forum départemental des sciences
www.forumdepartementaldessciences.fr

Survie en Himalaya



En 1902, le médecin suisse Jules Jacot Guillarmod et le poète anglais Aleister Crowley entreprenaient l'ascension du K2, le deuxième plus haut sommet du monde, à 8611 mètres. Cette exposition vous fait revivre en sept étapes cette expédition à la fois alpiniste et scientifique, notamment grâce aux images et au journal de Guillarmod retrouvés il y a quelques années. ■

BORDEAUX

JUSQU'AU 25 FÉVRIER 2018

Cap Sciences - Hangar 20
www.cap-sciences.net

Cellules souches



Les cellules souches constituent depuis plusieurs années un domaine de recherche très actif. Cette exposition explique aux visiteurs ce que sont ces cellules, ce qu'elles font dans notre corps, leurs utilisations actuelles en médecine régénérative et les grands espoirs que la recherche médicale place en elles. Sans faire l'impasse sur les questions sociétales soulevées. ■

ET AUSSI

Mercredi 7 février, 14 h
Université de Poitiers
www.emf.fr

ALAN TURING

L'historien Pierre-Éric Mounier-Kuhn précise le rôle d'Alan Turing dans le développement de l'informatique, au-delà des clichés.

Mercredi 7 février, 18 h 30
BnF - Paris
www.bnf.fr

MATHÉMATIQUES DÉRAISONNABLEMENT EFFICACES

Ingrid Daubechies, de l'université Duke, illustre avec des exemples récents la grande question: en mathématiques, découvre-t-on les résultats ou les invente-t-on?

Samedi 10 février, 22 h 20
Sur la chaîne Arte
www.arte.tv

LE PROTÉOME

Un documentaire sur les recherches relatives au protéome, c'est-à-dire l'ensemble des protéines que synthétise une cellule.

Mardi 13 février, 17 h
Acad. des sciences, Paris
www.academie-sciences.fr

COMBUSTION

Une conférence de Sébastien Candel sur la combustion, en lien avec les questions d'énergie et la propulsion aéronautique et spatiale..

Mercredi 14 février, 14 h
Université de Poitiers
www.emf.fr

LES ARAIGNÉES

Spécialiste des araignées au Muséum national d'histoire naturelle, Christine Rollard nous introduit à ce groupe souvent méconnu.

Samedi 24 février, 14 h
Domaine de Montauger (Essonne)
www.essonne.fr

Tél. 01 60 91 97 34

SIRÈNES DU STAMPIEN

Une conférence sur les siréniens, groupe de mammifères marins représenté aujourd'hui par le lamantin et le dugong, que l'on rencontrait il y a 30 millions d'années en Essonne (submergée à l'époque...).

MONS (BELGIQUE)

JUSQU'AU 20 MAI 2018
Mundaneum
www.mundaneum.org

Top secret!



Le cryptage de messages confidentiels est une activité aussi vieille que l'humanité, mais qui n'a jamais eu autant d'importance qu'aujourd'hui. Secrets militaires ou diplomatiques, espionnage, surveillances de masse, activités clandestines en tous genres, sécurité informatique, sécurité des transactions bancaires, etc. : la cryptographie concerne d'innombrables activités humaines, qu'elles soient utiles ou néfastes. Cette exposition, dont le commissaire scientifique est l'éminent cryptologue Jean-Jacques Quisquater, introduit les visiteurs à ce monde du secret à travers de nombreux exemples et en suivant un fil conducteur historique, qui va des débuts de la cryptographie mécanique jusqu'à la cryptographie quantique, en passant par les développements cruciaux réalisés au cours de la Seconde Guerre mondiale, notamment grâce au mathématicien britannique Alan Turing. Une exposition au riche contenu. ■

ÉTOILE-SUR-RHÔNE (DRÔME)

JUSQU'AU 25 FÉVRIER 2018
Les Clévos
www.lesclevos.com

Quoi de neuf au Moyen Âge?

Le Moyen Âge fait l'objet d'un bon nombre de clichés : période obscurantiste et sans innovations, organisation sociale en riches seigneurs tout-puissants régnant sur des serfs miséreux, guerres et invasions perpétuelles... Cette exposition, présentée à Étoile-sur-Rhône en exclusivité après Paris, a l'ambition de balayer ces idées reçues et de montrer, à la lumière des découvertes archéologiques et travaux historiques récents, que l'ère médiévale est plus complexe et passionnante qu'on ne croyait. On y apprend notamment que le Moyen Âge a connu de grands



mouvements migratoires et des métissages culturels, ce qu'étaient les élites médiévales et quelles étaient leurs pratiques, comment vivaient au quotidien les habitants de la campagne. On prend aussi conscience que la boussole, les lunettes de vue, le sablier et autres objets remarquables sont des inventions médiévales, que l'industrie a fait ses débuts avec la multiplication des moulins et l'apparition des hauts-fourneaux, que la gestion des forêts et autres espaces s'est développée... ■

PARIS

DU 8 FÉVRIER AU 5 MARS 2018
Grandes serres
du jardin des Plantes
www.jardindesplantes.net



Mille & une orchidées

La grande serre tropicale présente, pour cette sixième édition du rendez-vous des orchidophiles parisiens, des milliers d'orchidées en fleurs. Et la galerie de botanique met en valeur les orchidées récoltées et décrites au début du XIX^e siècle par Alexander von Humboldt et Aimé Bonpland lors d'une expédition en Colombie. Sont aussi présentées des photos prises en 2017 sur le trajet suivi par les deux naturalistes. Ces expositions entrent dans le cadre de l'année croisée France-Colombie. ■

SORTIES DE TERRAIN

Vendredi 2 février, 9 h
Arles (Bouches-du-Rhône)
www.cen-paca.org
Tél. 04 42 20 03 83
MARAIS DE BEAUCHAMP
Excursion de deux heures pour visiter un concentré de Camargue en périphérie de la ville d'Arles.

Les 2 et 22 février
Rosnay (Indre)
parc-naturel-brenne.fr
Tél. 02 54 28 12 13/11 00
RÉSERVE NATURELLE MASSÉ-FOUCAULT
Une demi-journée de balade (2 km) dans les 319 hectares de la Réserve naturelle régionale Terres et étangs de Brenne Massé-Foucault, créée en 2014.

Samedi 3 février, 8 h 30
Migné (Indre)
parc-naturel-brenne.fr
Tél. 02 54 28 12 13
HIVERNAGE AU PLESSIS
Dans le cadre de la journée mondiale des zones humides, deux heures de découverte des oiseaux d'eau sur un site privé en plein cœur de la Brenne.

Dimanche 4 février
Marais de la basse vallée de l'Essonne
Tél. 01 60 91 97 34
AVIFAUNE ET ZONES HUMIDES
Animation tout public d'une matinée pour comprendre le rôle des zones humides et apprendre à identifier les oiseaux d'eau qui hivernent en Essonne.

Samedi 24 février, 9 h
Saint-André-le-Gaz (Isère)
www.lepicvert.org
Tél. 04 76 91 34 33
AMPHIBIENS
Sortie à la découverte des amphibiens (et des oiseaux) du marais du Guâ, site peu perturbé géré par l'association Le Pic Vert.

Dimanche 18 février, 8 h 30
Jablins (Seine-et-Marne)
www.lpo.fr
Tél. 07 62 38 30 89
OISEAUX À JABLINS
Une matinée d'observation des nombreux oiseaux d'eau hivernant sur la vaste étendue d'eau de l'île de loisirs de Jablins-Annet.