



ÉVÉNEMENT

ILLE-ET-VILAINE / RENNES MÉTROPOLE

➤ Du 1^{er} au 16 oct. 2016

Festival des Sciences 11^{ème} édition

entrée gratuite

ÉDITO

Le Festival des Sciences revient pour la 11^{ème} édition du 1^{er} au 16 octobre. Organisé dans le cadre de la 25^{ème} Fête de la Science, il se conclura avec le Village des Sciences couplé aux 50 ans de l'INSA Rennes. Ces anniversaires marquent l'importance accordée aux sciences. De la médiation à la formation, chacune de ces actions a pour objectif le partage de savoirs, d'expériences. Valeur partagée par des acteurs de plus en plus nombreux comme en témoigne la participation des communes toujours plus importante.

Cette année encore, institutions, chercheurs et passionnés de sciences se mobilisent bénévolement. Ils vous feront découvrir de façon ludique ce monde rigoureux et répondront à vos questions sur de multiples thèmes. Une diversité qui témoigne du dynamisme de l'activité scientifique.

Toujours dans une optique d'améliorer l'accessibilité scientifique au plus grand nombre, la plateforme sociale Échosciences Bretagne est présente aux côtés du Festival des Sciences pour partager votre vécu des événements que vous aurez suivis. Avec plus de 100 activités prévues, les occasions ne manquent pas pour se retrouver et échanger.

La science vous donne rendez-vous cet automne pour un moment de découverte !

MICHEL CABARET,
DIRECTEUR DE L'ESPACE
DES SCIENCES

SOMMAIRE

JOURNÉE SCIENCE ET MUSIQUE	4
LES ÉVÉNEMENTS	4
FESTIVAL DES SCIENCES À BROCÉLIANDE	5
LE VILLAGE DES SCIENCES	17
LES EXPOSITIONS	23
INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES	25
NOS PARTENAIRES	26
CARTE DES ÉVÉNEMENTS	28

LE FESTIVAL EST ORGANISÉ PAR L'ESPACE DES SCIENCES :

DIRECTEUR : MICHEL CABARET ; COORDINATRICES DU FESTIVAL DES SCIENCES : SANDIE LANOË, LAURENCE LENCOU ET MYRIAM COLLET (ATELIER LM) ; ASSISTANT : KARL PERCHÉ ET SANDRINE BESNARD ; RÉGISSEUR TECHNIQUE : GILDAS PIEL ; ATTACHÉE DE PRESSE : LAETITIA CARQUES DE KERPEZDRON



AGENDA



1 ^{ER} OCT	8H - 10H		LA FAUNE ET LA FLORE DE LA GRANDE ISLE	CESSON-SEVIGNE	P.4
	11H		LA POMME DE TERRE DANS LE MONDE	MONTGERMONT	P.4
	14H30		DE LA RADIOLOGIE D'HIER À L'IMAGERIE D'AUJOURD'HUI	RENNES	P.4
	15H		ET SI L'ON JOUAIT AU PETIT CHIMISTE ?	FOUGERES	P.4
	16H30		MAGIE SCIENTIFIQUE	MORDELLES	P.4
2 OCT	15H30		ZOO, OU L'ASSASSIN PHILANTHROPE DE VERCORS	BECHEREL	P.5
	16H		OCÉANS, LA VOIX DES INVISIBLES	RENNES	P.5
3 OCT	16H15		DES JEUX MATHÉMATIQUES DANS LA SOCIÉTÉ	PONT-PEAN	P.6
	17H		OEUVRES D'ART ET EXPÉRIENCE DE PIERRE CURIE À L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1	RENNES	P.6
4 OCT	18H		LES LÉGUMINEUSES : UNE FAMILLE BOTANIQUE À SUCCÈS	RENNES	P.6
	17H		EXPOSITION VIVANTE À LA SERRE BOTANIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1	RENNES	P.6
	20H30		CHANGEMENT CLIMATIQUE EN BRETAGNE	BRUZ	P.6
	20H30		BIOCIDES ET MÉDICAMENTS VÉTÉRINAIRES ANTIPARASITAIRES	FOUGERES	P.6
	20H30		ALIMENTATION : COMMENT ALLIER PLAISIR ET SANTÉ	LE RHEU	P.7
5 OCT	20H30		ET SI C'ÉTAIT UNE MALADIE RARE	RENNES	P.7
	14H - 16H		FABRICATION NUMÉRIQUE : DÉCOUVERTE DANS UN FAB LAB	RENNES	P.7
	14H30		FABRICATION DE PAPIER RECYCLÉ	REDON	P.7
	14H30		COLLECTIONS SCIENTIFIQUES DU LYCÉE ÉMILE-ZOLA	RENNES	P.7
	17H		GALERIE DE ZOOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1	RENNES	P.8
	18H30		LA SCIENCE VUE AUTREMENT	RENNES	P.8
	18H30		SYMBIOSE CHEZ LES LÉGUMINEUSES	RENNES	P.8
6 OCT	18H30		PROTOTYPE DE LA MACHINE DE TURING	SAINT-MALO	P.8
	10H		DES EAUX NATURELLES AUX EAUX POTABLES	BRUZ	P.8
	17H		MUSÉE DE GÉOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1	RENNES	P.8
	20H		BIODIVERSITÉ FLORISTIQUE CONTRE LES INSECTES NUISIBLES	VEZIN-LE-COQUET	P.9
	20H30		ISLANDE, TERRE DE FEU ET DE GLACE	ACIGNE	P.9

7 OCT	18H30		UN LABORATOIRE DANS LA CUISINE	BRECE	P.9
	20H15		SITE ARCHÉOLOGIQUE SOUS-MARIN RECONSTITUÉ À BIZEUX	SAINT-MALO	P.9
	20H30		CHANGEMENT CLIMATIQUE EN BRETAGNE	DOL-DE-BRETAGNE	P.9
	20H30 À MINUIT		LE JOUR DE LA NUIT	RENNES	P.9
	20H30		L'EAU ET SON HOMME	ORGERES	P.9
8 OCT	10H		SORTIE MYCOLOGIQUE EN FORÊT	LAILLE	P.10
	10H - 16H		L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE À LA CANTINE	MELESSE	P.10
	10H À 12H30		MICROALGUES, LE FUTUR OR VERT	PARTHENAY-DE-BRETAGNE	P.10
	10H30		À LA DÉCOUVERTE DU MÉTIER DE CHERCHEUR EN ÉTHOLOGIE	LA CHAPELLE-THOUARAU	P.10
	10H30 - 14H - 16H		SIMULATEUR DE FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES : LE FUTUR	SAINT-JUST	P.10
	11H		CONSÉQUENCES SUITE À UN TRAUMATISME CRÂNIEN	NOYAL-CHATILLON SUR-SEICHE	P.10
	11H		LES LÉGUMINEUSES : UNE FAMILLE BOTANIQUE À SUCCÈS	SAINT-GILLES	P.10
	14H		HUMANLAB : IMPRESSION 3D ET HANDICAP	FOUGERES	P.10
	14H À 19H		DÉCOUVREZ L'ESPACE DES SCIENCES	RENNES	P.11
	14H À 18H		STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT	PAIMPONT	P.11
9 OCT	15H30		DÉCOUVERTE DE LA VÉGÉTATION DES COURS D'EAU	THORIGNE-FOUILLARD	P.11
	16H		BALAD'AIR AU BLOSNE	RENNES	P.11
	18H		IMPRESSION 3D, FABRICATION ET HANDICAP	FOUGERES	P.11
	20H30 À MINUIT		LE JOUR DE LA NUIT	LA COUYERE	P.11
	10H30 À 19H		STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT	PAIMPONT	P.12
	14H À 19H		DÉCOUVREZ L'ESPACE DES SCIENCES	RENNES	P.12
	14H À 17H30		HERMINE-BRETAGNE, UN NAVIRE DÉDIÉ À L'ARCHÉOLOGIE SOUS-MARINE	SAINT-MALO	P.12
	14H30		DE LA RADIOLOGIE D'HIER À L'IMAGERIE D'AUJOURD'HUI	RENNES	P.12
	17H		LES PEINTURES DE M. MÉHEUT ET Y. JEAN-HAFFEN DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1	RENNES	P.12
	20H		LES POISSONS REMONTENT AU NORD	MORDELLES	P.12
11 OCT	20H30		DEMAIN	ACIGNE	P.12

11 OCT	20H30		LA MAGIE DES NOMBRES	FOUGERES	P.12
	20H30		N'OUBLIONS PAS LES LÉGUMINEUSES	RENNES	P.13
	20H30		QUAND LES ARBRES NOUS PARLENT	SAINT-ERBLON	P.13
12 OCT	9H À 12H30 13H30 À 17H30		DÉCOUVERTE DE L'USINE MARÉMOTRICE EDF DE LA RANCE	LA RICHARDAIS	P.13
	14H		ÊTRE CHERCHEUR AUJOURD'HUI, QU'EST-CE QUE C'EST ?	RENNES	P.13
	14H30		À LA DÉCOUVERTE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES	CHARTRES-DE-BRETAGNE	P.13
	15H À 19H		MICROALGUES, LE FUTUR OR VERT	PARTHENAY-DE-BRETAGNE	P.13
	17H		GALERIE DES INSTRUMENTS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1	RENNES	P.13
13 OCT	20H30		ÉVOLUTION ET CONSÉQUENCES DE L'ÉLEVAGE	ROMILLE	P.13
	18H		COLLECTIONS SCIENTIFIQUES DU LYCÉE ÉMILE-ZOLA	RENNES	P.14
	20H30		SUR LA MODÉLISATION DES INSTRUMENTS DE MUSIQUE	CHAVAGNE	P.14
14 OCT	21H À 1H		NUIT PAPIER 2.0	RENNES	P.14
	16H		PARCOURS BOTANIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1	RENNES	P.14
	17H		IMMERSION DANS LA RECHERCHE EN SCIENCES DU NUMÉRIQUE	RENNES	P.14
	17H30 - 20H		EN QUÊTE DE SENS	CHANTEPIE	P.14
	18H30		ECOSYSTÈMES CÔTIERS ET PERTURBATIONS HUMAINES	BRECE	P.15
	19H		TOUS OMNIVORES	SAINT-GREGOIRE	P.15
	20H30		LA POLYNÉSIE : DU VOLCAN À L'ATOLL	THORIGNE-FOUILLARD	P.15
15 OCT	9H À 12H30 13H30 À 17H30		DÉCOUVERTE DE L'USINE MARÉMOTRICE EDF DE LA RANCE	LA RICHARDAIS	P.15
	9H - 11H 14H - 15H30		ANTIBIOTIQUE : PARFOIS UN REMÈDE, PARFOIS UN POISON	FOUGERES	P.15
	11H		LE CYCLE DE VIE DU PUCERON	BETTON	P.15
	14H30		QUAND LES PIERRES PARLENT... BALADE GÉOLOGIQUE	FOUGERES	P.16
	14H30		DE LA RADIOLOGIE D'HIER À L'IMAGERIE D'AUJOURD'HUI	RENNES	P.16
	15H		MÉGALITHISME	SAINT-JUST	P.16
	15H30		MON VOISIN EST UN CHERCHEUR	ACIGNE	P.16
16 OCT	16H		SAVEZ-VOUS GOÛTER LES LÉGUMINEUSES ?	BECHEREL	P.16
	17H		LA PUISSANCE DES ALGORITHMES	PACE	P.16
	9H À 12H30 13H30 À 17H30		DÉCOUVERTE DE L'USINE MARÉMOTRICE EDF DE LA RANCE	LA RICHARDAIS	P.16

SAMEDI 1^{ER} OCTOBRE

JOURNÉE SCIENCE ET MUSIQUE

→ DE 14H À 22H • RENNES Diapason

IRISA JOURNÉE SCIENCE & MUSIQUE Inria

ATELIERS / CONFÉRENCES / CONCERTS

10000 ANS DE SONS

SAMEDI 1^{ER} OCTOBRE 2016
DÈS 14H AU DIAPASON
CAMPUS DE BEAULIEU / RENNES

PROGRAMME & INSCRIPTION
JSM.IRISA.FR

GRATUIT

Initiée et organisée par l'IRISA, avec le soutien d'INRIA et de l'Université de Rennes 1, la Journée Science et Musique vous propose cette année encore de nouvelles activités entièrement gratuites.

De la reproduction de flûtes préhistoriques aux oreilles robotiques, en passant par le gramophone et les premiers claviers électroniques, la Journée Science et Musique 2016 jette un regard sur 10000 ans de science du son.

Cette journée grand public accueillera une douzaine d'ateliers interactifs et conférences et se terminera par un buffet et deux concerts gratuits.

Détails du programme et réservation pour le village immersif : <http://jsm.irisa.fr/>

LA FAUNE ET LA FLORE DE LA GRANDE ISLE

L. Diard, botaniste, S. Gauchard (Pôle environnement)

Ceinturée par l'eau, la Grande Isle renferme de nombreux milieux : haies bocagères, fourrés, bords de rivière... Découvrez cet espace naturel ainsi que sa flore locale et sa faune ornithologique.

→ 8H ET 10H • CESSON-SÉVIGNÉ *Départ du Domaine de Tizé (près du Lycée St Etienne) • Sortie ornithologique à 8h et sortie botanique à 10h • Réservation au 02 99 83 52 20*

LA POMME DE TERRE DANS LE MONDE

B. Jouan, agronome (Agro sans Frontières)

Considérée comme un trésor enfoui par l'ONU, la pomme de terre pourrait jouer un rôle majeur dans les futures politiques agricoles et alimentaires. Quel est le rôle de la Bretagne face à ces enjeux mondiaux ?

→ 11H • MONTGERMONT *Médiathèque*
Réservation au 02 99 23 78 07

L'IMAGE DU CORPS : DE LA RADIOLOGIE D'HIER À L'IMAGERIE D'AUJOURD'HUI

J. Duthoit-Dassonville, médecin (CPHR)

Découvrez l'histoire des rayons X à travers des vidéos, illustrations et chanson ! Suivez les innovations technologiques, illustrées par les objets du conservatoire, et terminez par les techniques d'aujourd'hui.

→ 14H30 • RENNES *CPHR, Hôtel Dieu*
Réservation au 06 12 99 37 77

ET SI L'ON JOUAIT AU PETIT CHIMISTE ?

N. Cadieu, C. Chevret, M. Bessiral (Anses)

Pourquoi une infusion de chou rouge change de couleur avec d'autres aliments ? Qu'est-ce que l'acidité ? Les plus jeunes redécouvriront des aliments avec des expériences simples et très visuelles.

→ 15H • FOUGÈRES *Médiathèque*
Animation pour enfants de 7 à 11 ans • Réservation au 02 99 17 27 30 ou à nathalie.cadieu@anses.fr

MAGIE SCIENTIFIQUE

J. Guichard, auteur (éditions Le Pommier)

Comment épater vos amis à table ? Avec quelques tours de magie étonnants, le conférencier-magicien expliquera quels phénomènes scientifiques permettent de les réaliser et comment les retrouver dans notre quotidien.

→ 16H30 • MORDELLES *Bibliothèque municipale*
En partenariat avec La Librairie Un Fil à la Page

BROCÉLIANDE... TERRE DE SCIENCES

→ DU 1^{ER} AU 16 OCTOBRE

Festival des Sciences
En Brocéliande
Du 1er au 16 octobre 2016

ANIMATIONS
CONFÉRENCES
EXPOSITIONS
SORTIES
VISITES

© UR1

Universités, associations, collectivités, établissements publics, entreprises de recherche et développement réunis en un collectif local pour la science !

Plus de 20 structures associent leurs compétences pour proposer un programme diversifié pendant ces 2 semaines. De quoi satisfaire tous les curieux à travers plus de 30 rendez-vous !

Écologie, éthologie, biologie, sociologie, art, imaginaire, archéologie et bien plus encore. Autant de disciplines réunies pour fêter LES sciences en Brocéliande.

Animations, conférences, ateliers, expositions, visites, spectacles, radio et cafés-science seront proposés pour tous les publics dans et autour de la forêt de Brocéliande.

Réservation nécessaire pour plusieurs rendez-vous.
Programmation et détails des événements sur www.sciences-en-broceliande.fr

DIMANCHE 2 OCTOBRE

ZOO, OU L'ASSASSIN PHILANTHROPE DE VERCORS

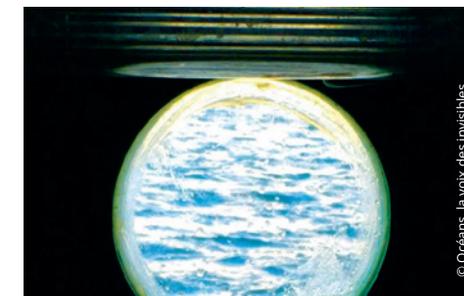


Compagnie Min' de Rien

Des scientifiques rencontrent des paranthropes vivants ! Ces êtres sont-ils des hommes ou des animaux ? Les experts sont interrogés. Les enjeux rendent indispensable une décision par un jury populaire.

→ 15H30 • BÉCHEREL *Maison du livre • auditorium*
Réservation au 02 99 66 65 65 ou à contact@becherel.com

Océans, la voix des invisibles



Film de M. Jounot
(56 min, 2015, Portfolio Production, Tébéo, Tébésud)

Une réalisatrice prépare un reportage sur la disparition des espèces marines. Au fil de ses recherches, elle découvre que derrière ces messages alarmistes se cachent de grands enjeux financiers...

→ 16H • RENNES *Les Champs Libres • Salle Hubert Curien*
Réservation au 02 23 40 66 00 • Dans le cadre des Docks en stock au musée de Bretagne

LUNDI 3 OCTOBRE

DES JEUX MATHÉMATIQUES DANS LA SOCIÉTÉ



M.-J. Pestel (CIJM) avec le soutien de l'Irmar

Trois ou quatre animations seront proposées au cours de l'atelier : une initiation aux jeux de Hex, de codage ou de logique (Tour de Hanoi, Pions sauteurs...)

→ 16H15 • PONT-PÉAN

Salle Renaissance • près de la médiathèque

PARCOURS D'ŒUVRES D'ART ET EXPÉRIENCE HISTORIQUE DE PIERRE CURIE

J. Priser, assistante de collections, M.A. Lefeuvre, conférencière (Université de Rennes 1, Service Culturel)

Entrez dans le monde scientifique à travers une approche artistique avec l'anneau de Möbius de Paul Griot, et historique avec le montage de la première mesure de la radioactivité créé par Pierre Curie en 1898.

→ 17H • RENNES RDV à l'accueil du campus de Beaulieu (bâtiment 1) • Réservation obligatoire à partir du 27/09 sur reservation-collection@univ-rennes1.fr

LES LÉGUMINEUSES : UNE FAMILLE BOTANIQUE À SUCCÈS



A. Abdelkader, biologiste (Université de Rennes 1, SVE Ecobio)

Les légumineuses représentent l'une des familles de plantes les plus importantes pour l'agriculture et l'alimentation. Découvrez leurs propriétés et intérêts agronomiques mais aussi écologiques !

→ 18H • RENNES BU Science et Philosophie au Campus de Beaulieu • Salle de réunions

MARDI 4 OCTOBRE

EXPOSITION VIVANTE À LA SERRE BOTANIQUE



A. Schermann, biologiste (SVE EcoBio, Osur, Université de Rennes 1, CNRS)

Lentilles, haricots, pois chiches, soja... Qui a déjà vu ces plantes entières ? Comment cette famille de plantes est-elle utilisée ? Le temps d'une visite, explorez la diversité des légumineuses.

→ 17H • RENNES RDV à l'accueil du campus de Beaulieu (bâtiment 1) • Réservation obligatoire à partir du 27/09 sur reservation-collection@univ-rennes1.fr

CHANGEMENT CLIMATIQUE EN BRETAGNE



P. Merot, ancien directeur de Recherche en environnement (Inra)

Le changement climatique en Bretagne, où en est-on ? Quels sont les impacts sur les ressources naturelles ? Quelle est la situation actuelle et à venir ? Quelles sont les solutions envisagées ?

→ 20H30 • BRUZ Espace Auréa • Auditorium
Réservation au 02 99 05 30 60 ou à mediatheque@ville-bruz.fr

BIOCIDES ET MÉDICAMENTS VÉTÉRINAIRES ANTIPARASITAIRES



T. Godard, expert toxicologue (ANMV, Anses)

Les médicaments vétérinaires antiparasitaires et les produits biocides sont couramment utilisés. Objet d'une évaluation sur leur efficacité et leurs risques, venez découvrir leurs précautions d'utilisation.

→ 20H30 • FOGÈRES Médiathèque • Auditorium

ALIMENTATION : COMMENT ALLIER PLAISIR ET SANTÉ ?



S. Gouin, chercheur en marketing alimentaire (Agrocampus Ouest)

Quelle place pour la santé dans nos habitudes alimentaires ? Quels enjeux et contraintes pour les industriels et les distributeurs ? Ces questions seront abordées à travers les tendances de la consommation alimentaire.

→ 20H30 • LE RHEU Médiathèque - Auditorium

ET SI C'ÉTAIT UNE MALADIE RARE ?

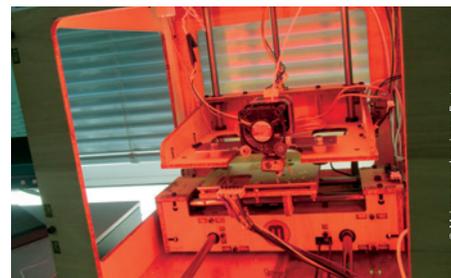
S. Odent, A. Manunta, E. Bardou-Jacquet (CHU de Rennes)

3 millions de patients atteints de maladies rares en France, 30 millions en Europe. Découvrez les travaux du CHU de Rennes pour améliorer le diagnostic, le suivi et les formations en lien avec les associations de malades.

→ 20H30 • RENNES Les Champs Libres • Salle Hubert Curien
Dans le cadre des Mardis de l'Espace des Sciences • Réservation au 02 23 40 66 00

MERCREDI 5 OCTOBRE

LA FABRICATION NUMÉRIQUE : DÉCOUVERTE AU SEIN D'UN FAB LAB



L. Fontaine, directrice (Maison pour la science en Bretagne)

Partez à la découverte du Fab Lab du Pôle Numérique Rennes Beaulieu et de la fabrication numérique. L'impression 3D sera ainsi mise en avant, permettant de créer un objet rapidement et à faible coût.

→ 14H ET 16H • RENNES Pôle Numérique Rennes Beaulieu UETICE, Fablab • Réservation au 02 23 23 46 93

FABRICATION DE PAPIER RECYCLÉ



V. Thomas, animatrice nature-environnement (CPIE Val de Vaine, Association Nature et Mégalithes)

En 2000 ans, le procédé de la fabrique de papier est resté inchangé. Il peut être répété jusqu'à cinq fois, ce qui permet un recyclage important. Partagez ce savoir-faire et repartez avec votre papier recyclé.

→ 14H30 • REDON Communauté de Commune du Pays de Redon • 3 rue Charles Sillard • Réservation avant la veille 17h au 02 99 72 69 25

UN PARCOURS DANS LES COLLECTIONS SCIENTIFIQUES ANCIENNES DU LYCÉE ÉMILE-ZOLA



B. Wolff, professeur agrégé de sciences physiques (Amelycor)

Explorez le patrimoine scientifique de la collection du Lycée Émile-Zola. Des appareils qui sommeillent depuis plus d'un siècle seront réveillés. Démonstrations acoustiques et électriques seront au rendez-vous !

→ 14H30 • RENNES Cité scolaire Émile-Zola • Réservations au 02 23 40 66 45 auprès de l'Espace des sciences à partir du 19/09

MERCREDI 5 (suite)


DÉCOUVERTE DE LA GALERIE DE ZOOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1


© URI

G. Richard, assistante de collections
(Université de Rennes 1, Service Culturel)

L'Université de Rennes 1 abrite des collections de zoologie remontant au XVIII^e siècle ! Utilisées pour la recherche et l'enseignement, rencontrez les animaux naturalisés et les squelettes qui feront appel à votre curiosité !

→ 17H • RENNES RDV à l'accueil du campus de Beaulieu (bâtiment 1) • Réservation obligatoire à partir du 27/09 à reservation-collection@univ-rennes1.fr


LA SCIENCE VUE AUTREMENT

D. Louapre, créateur de la chaîne YouTube «Science étonnante»
Petits et grands, les questions scientifiques taraudent notre quotidien. Physicien de métier, Youtuber et vulgarisateur scientifique passionné, David Louapre vous présente quelques découvertes scientifiques incroyables.

→ 18H30 • RENNES Champs Libres • Salle Hubert Curien
Dans le cadre des rencontres de la Bibliothèque • Réservation au 02 23 40 66 00


SYMBIOSE CHEZ LES LÉGUMINEUSES : UN PROCESSUS ESSENTIEL POUR LA VIE

J. Keller, doctorant en biologie (Ecobio)

L'azote, majoritairement présent dans l'air, n'est pas assimilable sous cette forme. Pour y pallier, les plantes de la famille des légumineuses créent une symbiose avec des bactéries. Découvrez ce processus méconnu, essentiel pour l'Homme.

→ 18H30 • RENNES Ecocentre de la Taupinais


PROTOTYPE DE LA MACHINE DE TURING

Documentaire de C. Bernstein (30 min, 2012, CNRS image, Inria) avec M. Bidoit et J. Mairesse (CNRS, INS2I)

Alan Turing a imaginé, en 1936, le précurseur de nos ordinateurs. Après une présentation des connaissances passées, vous verrez les capacités de ce prototype construit à l'aide de circuits, de bois et de Lego !

→ 18H30 • SAINT MALO La Grande Passerelle • Projection suivie d'un débat avec M. Reynaud (professeur de mathématiques à la retraite)

JEUDI 6 OCTOBRE


DES EAUX NATURELLES AUX EAUX POTABLES : QUEL CHEMIN ?


© EME

G. Huillery, enseignant (EME)

D'où vient l'eau utilisée au quotidien ? Qu'est-ce qui la différencie des eaux naturelles ? L'École des Métiers de l'Environnement vous dévoile les technologies utilisées pour rendre l'eau potable.

→ 10H • BRUZ École des Métiers de l'Environnement


VISITE GUIDÉE DU MUSÉE DE GÉOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1


© URI

M. Lemaire, responsable de collections muséales
(Université de Rennes 1, Service Culturel)

Le Musée de géologie de l'Université de Rennes 1 présente l'une des plus belles collections universitaires de France ! Minéraux, fossiles et roches, peintures de M. Méheut et Y. Jean-Haffen racontent à leur manière la géologie...

→ 17H • RENNES RDV à l'accueil du campus de Beaulieu (bâtiment 1) • Réservation obligatoire à partir du 27/09 à reservation-collection@univ-rennes1.fr


MANIPULATION DE LA BIODIVERSITÉ FLORISTIQUE ET CONTRÔLE DES INSECTES NUISIBLES


© UMR Ecobio de l'OSUR

J. Van Baaren, chercheur en éco-éthologie évolutive
(UMR Ecobio de l'Osur)

La lutte biologique par conservation s'appuie sur la diversité végétale pour augmenter le nombre d'ennemis naturels des insectes ravageurs. Particuliers comme professionnels peuvent appliquer ces méthodes !

→ 20H • VEZIN-LE-COQUET Le Tempo • Salle Mosaïque


ISLANDE, TERRE DE FEU ET DE GLACE


© S. Blais

S. Blais, géologue (Osur, Université de Rennes 1, CNRS)

Mêlant volcans et glace, découvrez les forces de la nature qui ont façonné l'Islande ! Vaste île recouverte de glaciers, elle est située sur la zone où s'écartent les plaques européenne et nord-américaine.

→ 20H30 • ACIGNÉ Mairie • Salle du conseil

VENDREDI 7 OCTOBRE


UN LABORATOIRE DANS LA CUISINE

P. Bauchat et L. Paquin, chimistes (ISCR, Université de Rennes 1)

Comprendre les sciences, c'est mieux comprendre la cuisine. A travers des expériences simples, différentes techniques culinaires seront présentées, ouvrant les portes à de nouvelles idées !

→ 18H30 • BRÉCÉ Médiathèque


UN SITE ARCHÉOLOGIQUE SOUS-MARIN RECONSTITUÉ À BIZEUX

A. Hoyau-Berry, archéologue sous-marin (Adramar)

Un paysage sous-marin du naufrage d'un navire du XVIII^e s. est reconstitué au large de Saint-Malo. Basé sur des études archéologiques, de réels vestiges seront utilisés pour cet hommage à notre passé.

→ 20H15 • SAINT-MALO Maison de quartier Marne-Eveil
Dans le cadre de La culture dans tous ses quartiers • Renseignements au 02 99 40 58 72


CHANGEMENT CLIMATIQUE EN BRETAGNE

→ 20H30 • DOL-DE-BRETAGNE

Médiathèque L'Odyssee • Réservation au 02 99 80 67 15
ou à mediathequeodyssee@orange.fr • Voir Mardi 4 octobre


LE JOUR DE LA NUIT


© Jacques Monnier

D. Robillard, astronome (Sar)

La Société d'Astronomie de Rennes vous invite à une séance d'observation du ciel étoilé. Le matériel de l'association sera mis à votre disposition. Vous pouvez venir avec votre propre instrument d'observation.

→ DE 20H30 À MINUIT • RENNES Maison de Quartier Beaugard • Prévoir tenue extérieure chaude adéquate
Dans le cadre de la manifestation nationale Le Jour de la Nuit


L'EAU ET SON HOMME

Documentaire de P. Bressant
(52min, 2015, Adamis Production, CNRS Images, Universcience, TV5 Monde, Planète+, France Télévisions)

Comment l'être humain redécouvre le cycle de l'eau et s'y adapte ? Des hommes et des femmes, dont certains de formation scientifique, se mobilisent et trouvent des solutions mieux adaptées à notre planète.

→ 20H30 • ORGÈRES Espace culturel Le Belvédère
Projection suivie d'un débat avec G. Huillery, enseignant (EME)

SAMEDI 8 OCTOBRE

SORTIE MYCOLOGIQUE EN FORÊT



© M. Gouray

P. Le Pogam-Alluard, pharmacien et chimiste (CNRS, ISCR, Université de Rennes 1)

Cette sortie est dédiée à la découverte des champignons. Observez la biodiversité locale et les différences entre les espèces. Les rôles méconnus de ces organismes, ni animaux ni végétaux, seront abordés.

→ 10H • LAILLÉ Place de la Mairie
Réservation au 02 99 42 57 10

L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE À LA CANTINE

C. Loysance, biologiste (LABOCEA)

Explorez à travers des manipulations les règles de l'hygiène alimentaire. Quelles sont les sources de contamination des aliments ? Comment les contrôler ? Qui garantit la sécurité sanitaire des restaurants collectifs ?

→ 10H ET 16H • MELESSE Restaurant scolaire - Rue des alleux

MICROALGUES, LE FUTUR OR VERT

Documentaire de P. De Pascau (7min, 2015, GEPEA, Oniris, CNRS Images)

La nutrition, les cosmétiques ou encore l'énergie sont autant de champs auxquels les micro-algues apporteraient des solutions durables. Découvrez les équipements nécessaires à la culture de ces micro-organismes.

→ DE 10H À 12H30 • PARTHENAY-DE-BRETAGNE
Bibliothèque

À LA DÉCOUVERTE DU MÉTIER DE CHERCHEUR EN ÉTHOLOGIE

S. Lumineau, enseignante-chercheur (Université de Rennes 1, UMR CNRS 6552)

Qu'est-ce que l'éthologie ? Quelle est sa fonction ? Rencontrez les chercheurs qui font vivre ce domaine scientifique qui se base sur l'étude du comportement animal et humain.

→ 10H30 • LA CHAPELLE-THOUARAUULT
Mairie • salle du conseil

SIMULATEUR DE FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES : LE FUTUR



© CPIE Val de Vilaine

A. Leroux, médiatrice en archéologie (CPIE Val de Vilaine)

Prenez la place d'archéologues du futur fouillant les traces de notre vie actuelle. Comment interpréter les objets découverts ? Cet atelier permet de comprendre les méthodes des archéologues et leurs biais !

→ 10H30, 14H ET 16H • SAINT-JUST Maison Nature et Mégalithes • Réservation avant la veille 17h au 02 99 72 69 25

CONSÉQUENCES SUITE À UN TRAUMATISME CRÂNIEN



F. Chapelain, psychologue-neuropsychologue (PMRP Saint-Hélier)

Les dysfonctionnements cognitifs, comportementaux et émotionnels, suite à un traumatisme crânien, peuvent perturber le cours de la vie d'une personne. Comment identifier et prendre en charge ces troubles ?

→ 11H • NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICHE Médiathèque

LES LÉGUMINEUSES : UNE FAMILLE BOTANIQUE À SUCCÈS

→ 11H • SAINT-GILLES La Prouverie • Voir lundi 3 octobre

HUMANLAB : IMPRESSION 3D ET HANDICAP

Association My Human Kit

L'impression 3D pour créer des prothèses : voici le projet innovant de My Human Kit pour des prothèses personnalisées et peu chères avec des plans téléchargeables sur internet, accessibles par tous.

→ 14H • FOUGÈRES Médiathèque La Clairière • Réservation au 02 23 51 10 90

DÉCOUVREZ L'ESPACE DES SCIENCES



© Alain Amet - Musée de Bretagne

L'Espace des sciences vous ouvre ses portes avec Plumes de dinosaures ! ; Tous vivants Tous différents ; Le Laboratoire de Merlin. Profitez des mini-séances au planétarium « Cette nuit à Rennes » : 30 minutes sans réservation à 15h, 16h, 17h, 18h.

→ DE 14H À 19H • RENNES
Espace des Sciences • Les Champs Libres

PORTES OUVERTES DE LA STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT



© URI

Découvrez en famille les travaux menés en Brocéliande par des équipes de recherche de l'Université et du CNRS. Au programme : biodiversité du sol, primates, Grand Sud... Un rendez-vous surprenant pour tous les goûts.

→ DE 14H À 18H • PAIMPONT Station Biologique de Paimpont

À LA DÉCOUVERTE DE LA VÉGÉTATION DES COURS D'EAU : CONFÉRENCE EMBARQUÉE

A. Schermann, biologiste (SVE EcoBio, Osur, Université de Rennes 1, CNRS)

Le long d'un parcours en canoë sur la Vilaine, découvrez les espèces de ces milieux aquatiques, les adaptations qui permettent leur survie et les interactions qu'elles ont entre elles et avec l'Homme.

→ 15H30 • THORIGNÉ-FOUILLARD Domaine de Tizé
Réservation au 02 99 62 47 43

BALAD'AIR AU BLOSNE

J. Le Letty, chargé de mission (MCE)

Le quartier du Blosne accueille une station de mesure de la qualité de l'air extérieur, gérée par Air Breizh. Est-ce que l'air s'améliore dans ma rue, dans mon quartier ? C'est le jour pour en parler, le nez au vent !

→ 16H • RENNES Le Triangle

IMPRESSIION 3D, FABRICATION ET HANDICAP



© My Human Kit

N. Huchet, directeur de développement (Association My Human Kit)

My Human Kit propage des ateliers où les humains vont apprendre à s'auto-réparer partout dans le monde, sur le modèle des Fab Labs. Découvrez ce projet croisant impression 3D, handicap et participation.

→ 18H • FOUGÈRES Médiathèque La Clairière • Réservation au 02 23 51 10 90

LE JOUR DE LA NUIT



© Vincent Ragot

D. Robillard, astronome (Sar)

Le Centre d'Astronomie de La Couyère vous invite à observer le ciel loin des lumières de la ville. Séances au planétarium et rencontres pour tout savoir du ciel d'automne seront aussi proposées.

→ DE 20H30 À MINUIT • LA COUYÈRE
Centre d'Astronomie de La Couyère (CALC) • Prévoir tenue extérieure chaude adéquate • Dans le cadre de la manifestation nationale Le Jour de la Nuit

DIMANCHE 9 OCTOBRE

PORTES OUVERTES DE LA STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

→ DE 10H30 À 19H • PAIMPONT Station Biologique
Voir samedi 8 octobre

DÉCOUVREZ L'ESPACE DES SCIENCES

→ DE 14H À 19H • RENNES Voir samedi 8 octobre
Espace des Sciences • Les Champs Libres

HERMINE-BRETAGNE, UN NAVIRE DE RECHERCHE DÉDIÉ À L'ARCHÉOLOGIE SOUS-MARINE



Y. Gaonac'h, chargé de mission (Adramar)

Embarquez à bord d'Hermine-Bretagne, l'unique navire de recherche dédié à l'archéologie sous-marine dans le Grand Ouest ! Découvrez les techniques déployées lors des fouilles et explorez les fonds marins à la recherche de notre passé.

→ DE 14H À 17H30 • SAINT-MALO (toutes les 30 minutes)
Embarquement au Quai Surcouf • Réservation au 02 99 40 85 66

L'IMAGE DU CORPS : DE LA RADIOLOGIE D'HIER À L'IMAGERIE D'AUJOURD'HUI

→ 14H30 • RENNES CPHR, Hôtel Dieu
Réservation au 06 12 99 37 77 • Voir samedi 1^{er} octobre

LUNDI 10 OCTOBRE

LES PEINTURES DE MATHURIN MÉHEUT ET YVONNE JEAN-HAFFEN DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1

M. Lemaire, responsable de collections muséales
(Université de Rennes 1, Service Culturel)

Les 25 toiles peintes par M. Méheut et Y. Jean-Haffen évoquent la vie terrestre et marine passées et les paysages étudiés au cours d'excursions. Une iconographie originale pour présenter la géologie !

→ 17H • RENNES RDV à l'accueil du campus de Beaulieu (bâtiment 1) • Réservation obligatoire à partir du 27/09 à reservation-collection@univ-rennes1.fr

MARDI 11 OCTOBRE

CHANGEMENT CLIMATIQUE : LES POISSONS REMONTENT AU NORD



O. Le Pape, professeur d'écologie marine
(Agrocampus Ouest, UMR ESE - Osur)

Le changement climatique se fait sentir sous l'eau ! Quels sont ses effets sur les écosystèmes marins et les ressources marines ? Les considérations mondiales seront illustrées par des exemples de nos côtes.

→ 20H • MORDELLES L'Antichambre
Renseignements au 02 23 41 27 06

DEMAIN

Documentaire de C. Dion et M. Laurent (118min, 2015, CNRS)

À travers une enquête dans dix pays, rencontrez les pionniers qui réinventent l'agriculture et d'autres domaines. En rassemblant ces initiatives qui fonctionnent déjà, il émerge une idée du monde de demain.

→ 20H30 • ACIGNÉ Cinéma Le Foyer • Projection suivie d'une rencontre avec B. Jouan, agronome (Agro sans Frontière)

LA MAGIE DES NOMBRES



M. Laurentie, cinéticien (Anses)

Comment comprendre le véritable sens des chiffres utilisés au quotidien ? Avec des exemples simples d'analyses de risques liés à l'utilisation des médicaments vétérinaires, la magie des nombres vous sera révélée !

→ 20H30 • FOUGÈRES Médiathèque - Auditorium

N'OUBLIONS PAS LES LÉGUMINEUSES

A. Schermann, biologiste
(SVE EcoBio, Osur, Université de Rennes 1, CNRS)

Elles présentent de grandes qualités pour l'alimentation, en plus d'une production respectueuse de l'environnement. Découvrez cette famille méconnue, une des solutions contre la faim et le réchauffement climatique.

→ 20H30 • RENNES Les Champs Libres • Salle Hubert Curien
Dans le cadre des Mardis de l'Espace des Sciences • Réservation au 02 23 40 66 00

QUAND LES ARBRES NOUS PARLENT



V. Bernard, archéologue-dendrochronologue (CReAAH du CNRS)

Le bois, en archéologie, n'est pas chose courante. Pourtant, il nous renseigne avec précision sur les milieux naturels dont il est issu, les climats du passé ou les rythmes forestiers et humains.

→ 20H30 • SAINT-ERBLON Médiathèque • Réservation au 02 99 05 11 89 ou à mediatheque@saint-erblon.fr

MERCREDI 12 OCTOBRE

À LA DÉCOUVERTE DE L'USINE MARÉMOTRICE EDF DE LA RANCE

Guide médiateur EDF

Plongez dans le monde de l'électricité et des énergies marines avec l'espace découverte de l'usine marémotrice de la Rance. Des visites commentées sont proposées sur réservation.

→ DE 9H À 12H30 ET DE 13H30 À 17H30 • LA RICHARDAIS (Toutes les heures) Usine marémotrice de la Rance • Réservation au 02 99 16 37 14 ou à espace-decouverte-rance@edf.fr

ÊTRE CHERCHEUR AUJOURD'HUI, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Documentaire de N. Satta et M. Guézo
(52min, Insa Rennes, Université de Rennes 1, Pôle image et Réseaux, Rennes Métropole, CNRS)

À travers cette projection, retrouvez des enseignants-chercheurs, ingénieurs, techniciens et étudiants des laboratoires de recherche en optique-photonique de Bretagne, dont Foton.

→ 14H • RENNES Exploratoire • Projection suivie d'une rencontre avec M. Guézo sur son métier de chercheur à l'Insa Rennes

À LA DÉCOUVERTE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES



J.-P. Mutshe, enseignant de sciences physiques

Éolienne, panneaux photovoltaïques, chaudière à bois... Chartres de Bretagne donne une priorité aux énergies renouvelables. Partez à la découverte des installations écologiques de la ville !

→ 14H30 • CHARTRES-DE-BRETAGNE Cercle sportif Rémy Belanger, à l'éolienne • Réservation au 02 99 77 13 00

MICROALGUES, LE FUTUR OR VERT

→ DE 15H À 19H • PARTHENAY-DE-BRETAGNE Bibliothèque
Voir Samedi 8 octobre

GALERIE DES INSTRUMENTS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES ANCIENS ET CONTEMPORAINS



J. Priser, assistante de collections
(Université de Rennes 1, Service Culturel)

Les instruments scientifiques témoignent de l'évolution de la recherche et des technologies. La collection de l'Université de Rennes 1, rassemblant des objets de disciplines variées de 1840 à nos jours, ouvre ses portes !

→ 17H • RENNES RDV à l'accueil du campus de Beaulieu (bâtiment 1) • Réservation obligatoire à partir du 27/09 à reservation-collection@univ-rennes1.fr

DE 1950 À AUJOURD'HUI, ÉVOLUTION ET CONSÉQUENCES DE L'ÉLEVAGE

J. Mourot, chercheur en nutrition animale et humaine
(Inra Rennes, Bretagne-Normandie)

Il y a 50 ans, les animaux d'élevage étaient plus gras qu'aujourd'hui. La qualité nutritionnelle est maintenant prise en compte. Découvrez l'évolution de l'élevage et les effets sur la santé de l'Homme.

→ 20H30 • ROMILLÉ Maison des associations

JEUDI 13 OCTOBRE

UN PARCOURS DANS LES COLLECTIONS SCIENTIFIQUES ANCIENNES DU LYCÉE ÉMILE-ZOLA

→ 18H • RENNES Cité scolaire Émile-Zola • Réservations au 02 23 40 66 45 auprès de l'Espace des sciences à partir du 19/09 • Voir mercredi 5 octobre

SUR LA MODÉLISATION DES INSTRUMENTS DE MUSIQUE



L. Le Marrec, chercheur en mécanique (Irmarr)

Un scientifique explique la création du son avec un regard complémentaire à celui du musicien. Les outils et expériences qui ont permis de comprendre les ondes sonores ne seront plus un secret pour vous.

→ 20H30 • CHAVAGNE Espace Chateaubriand

NUIT PAPIER 2.0



Electonik], Service culturel de l'Université de Rennes 1

Étudiants rennais, ingénieurs et artistes présenteront des créations en papier réalisées dans le cadre de deux workshops. Venez manipuler, tester et échanger avec les créateurs. En fin de soirée, Nonotak fera disparaître la frontière entre réalité et virtuel.

→ DE 21H À 1H • RENNES Diapason • Dans le cadre du festival Maintenant

VENDREDI 14 OCTOBRE

VISITE DU PARCOURS BOTANIQUE : À LA DÉCOUVERTE DES LÉGUMINEUSES



A. Schermann, biologiste (SVE EcoBio, Osur, Université de Rennes 1, CNRS)

La collection botanique du campus de Beaulieu comporte plusieurs exemples de légumineuses. Cette visite permettra de se familiariser avec cette famille de plantes et de découvrir d'autres spécimens.

→ 16H • RENNES RDV à l'accueil du campus de Beaulieu (bâtiment 1) • Réservation obligatoire à partir du 27/09 à reservation-collection@univ-rennes1.fr

IMMERSION DANS LA RECHERCHE EN SCIENCES DU NUMÉRIQUE



Inria Rennes, centre de recherche en sciences du numérique, vous ouvre ses portes. Découvrez et testez des démonstrations sur la robotique, la vision à 360 degrés, la réalité virtuelle, et bien d'autres.

→ 17H • RENNES Centre Inria Rennes Bretagne Atlantique

EN QUÊTE DE SENS

Documentaire de N. Coste, M. de la Ménardière (97min, Kamea Meah Films)

Deux amis d'enfance ont décidé d'aller questionner la marche du monde. Leur voyage initiatique sur plusieurs continents est une invitation à reconsidérer notre rapport à la nature, au bonheur et au sens de la vie.

→ 17H30 ET 20H • CHANTEPIE Médiathèque
Réservation au 02 99 41 05 67

ÉCOSYSTÈMES CÔTIERS ET ESTUARIENS ET PERTURBATIONS HUMAINES

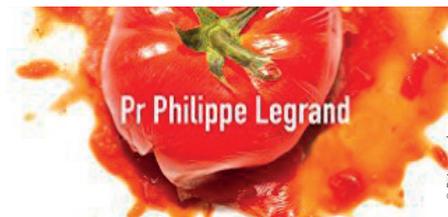


O. Le Pape, professeur d'écologie marine (Agrocampus Ouest, UMR ESE - Osur)

Les écosystèmes du littoral sont d'une productivité inégale sur la planète. Quel est le rôle de ces milieux menacés pour les organismes vivants ? Quelles sont les conséquences de l'activité humaine ?

→ 18H30 • BRÉCÉ Médiathèque

TOUS OMNIVORES



P. Legrand, directeur du laboratoire Biochimie (Inra, Agrocampus Ouest)

Au milieu des multiples conseils nutritionnels des uns et des autres, que faire ? L'auteur du livre « Coup de pieds dans le plat », vous présente les recherches scientifiques, pour se nourrir au mieux.

→ 19H • SAINT-GRÉGOIRE Médiathèque

LA POLYNÉSIE : DU VOLCAN À L'ATOLL



S. Blais, géologue (Osur, Université de Rennes 1)

De Tahiti au Maupiti en passant par Bora-Bora, ces édifices volcaniques s'enfoncent pour devenir des atolls, permettant l'apparition des récifs coralliens. Découvrez l'histoire de ces fantastiques archipels !

→ 20H30 • THORIGNÉ-FOUILLARD Médiathèque • Auditorium

SAMEDI 15 OCTOBRE

À LA DÉCOUVERTE DE L'USINE MARÉMOTRICE EDF DE LA RANCE

→ DE 9H À 12H30 ET DE 13H30 À 17H30 • LA RICHARDAIS (Toutes les heures) Usine marémotrice de la Rance • Réservation au 02 99 16 37 14 ou à espace-decouverte-rance@edf.fr Voir mercredi 12 octobre

ANTIBIOTIQUE : PARFOIS UN REMÈDE, PARFOIS UN POISON

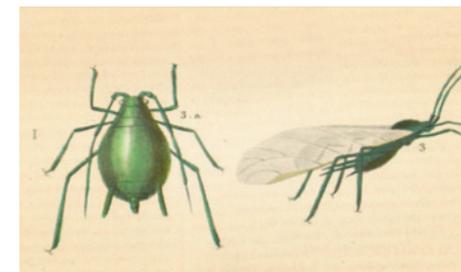


M. Laurentie, chercheur en pharmacologie (Anses)

Quels protocoles sont mis en place pour doser et rendre le traitement efficace et éviter tout échec thérapeutique ? Qu'en est-il de la surveillance des traces d'antibiotiques dans nos assiettes ?

→ 9H30, 11H, 14H ET 15H30 • FOUGÈRES Bâtiment Bioagropolis • Laboratoire de l'Anses • Réservation au 02 99 17 27 47

LE CYCLE DE VIE DU PUCERON



G. Denis, technicien en écologie (Inra, Centre de Recherche de Bretagne-Normandie, UMR Igepp)

Aimés des fourmis et détestés des jardiniers, quelle est la vie cachée des pucerons ? Venez découvrir les techniques utilisées en laboratoire pour étudier ces insectes et en apprendre davantage sur eux.

→ 11H • BETTON Médiathèque

SAMEDI 15 (suite)

**QUAND LES PIERRES PARLENT...
BALADE GÉOLOGIQUE DANS LE
CENTRE-VILLE DE FOGÈRES**



S. Blais, géologue (Osur, Université de Rennes 1)

En parlant architecture, on peut aussi parler géologie ! À travers quelques bâtiments emblématiques de Fougères, les pierres nous racontent une partie de la grande histoire de l'origine des roches.

→ 14H30 • FOGÈRES Office de tourisme de Fougères
Réservation au 02 99 94 12 20 à partir du 19/09

**L'IMAGE DU CORPS :
DE LA RADIOLOGIE D'HIER À
L'IMAGERIE D'AUJOURD'HUI**

→ 14H30 • RENNES CPHR, Hôtel Dieu
Réservation au 06 12 99 37 77 • Voir samedi 1^{er} octobre

MÉGALITHISME



A. Leroux, médiatrice en archéologie (CPIE Val de Vilaine)

Comment déplacer un menhir comme au néolithique ? Visitez le site mégalithique des Landes de Cojoux et trouvez la réponse en déplaçant un menhir de 2 tonnes à plusieurs avec cordages, rondins et traîneau !

→ 15H • SAINT-JUST Maison Nature et Mégalithes • Prévoir tenue adaptée : chaussures de marche, vêtement de pluie...
Réservation avant la veille 17h au 02 99 72 69 02

MON VOISIN EST UN CHERCHEUR

Une dizaine de chercheurs acignolais

Des questions sur la discipline du chercheur, son parcours, sa façon de travailler ? Des chercheurs vivant sur la commune d'Acigné rencontrent leurs voisins à travers une démarche originale, un speed-dating.

→ 15H30 • ACIGNÉ Médiathèque

**SAVEZ-VOUS GOÛTER
LES LÉGUMINEUSES ?**



C. Rio, auteur

Rencontrez l'un des auteurs du livre « Savez-vous goûter les légumes secs ? », publié en 2015 par l'École des Hautes Études en Santé Publique. Venez (re)découvrir ces aliments pour le plaisir et la santé de tous !

→ 16H • BÉCHEREL Maison du livre
Réservation au 02 99 66 65 65 ou à contact@becherel.com

LA PUISSANCE DES ALGORITHMES



Documentaire de J. Kneser et P. Dietsche (52min, 2014, a&o Buero Filmproduktion, Science Télévision)

Qui gagnera la prochaine coupe du monde ? Quand aura lieu la prochaine crise économique ? Des informaticiens affirment que nous pouvons prévoir ces événements. Quels sont les risques et les avantages de ces prévisions ?

→ 17H • PACÉ Médiathèque

DIMANCHE 16 OCTOBRE

**À LA DÉCOUVERTE DE L'USINE
MARÉMOTRICE EDF DE LA RANCE**

→ DE 9H À 12H30 ET DE 13H30 À 17H30 • LA RICHARDAIS
(Toutes les heures) Usine marémotrice de la Rance • Réservation au 02 99 16 37 14 ou à espace-decouverte-rance@edf.fr
Voir mercredi 12 octobre

**Village
des Sciences**

entrée
gratuite



Pour ses 50 ans, l'INSA Rennes accueillera le Village des Sciences à la Halle Francis Querne.

Avec une cinquantaine de stands, retrouvez une grande diversité de thématiques comme les légumineuses, la lumière, le numérique, la chimie ou la biologie... Un plateau TV accessible au public et diffusé en direct sur YouTube vous présentera des acteurs du milieu scientifique.

Situé au cœur de cette école d'ingénieurs, le Village des Sciences est une occasion pour rencontrer les laboratoires, universités et associations qui font avancer la recherche et inventent le monde de demain.

OUVERTURE
LE VENDREDI 14 OCT.
(JOURNÉE SCOLAIRE)
→ DE 9H À 17H
**LES SAMEDI 15 ET
DIMANCHE 16 OCT.**
→ DE 14H À 19H





- V** VENDREDI 14 de 9h à 17h
S SAMEDI 15 de 14h à 19h
D DIMANCHE 16 de 14h à 19h

AUTOUR DU VILLAGE :



50 ANS DE L'INSA RENNES

L'INSA de Rennes fête ses 50 ans en 2016... un âge mûr pour une école d'ingénieurs toujours dynamique ! Avec près de 1 800 étudiants, elle est la plus grande école d'ingénieurs en Bretagne et elle se classe parmi les meilleures écoles d'ingénieurs post-bac en France. Elle est également reconnue pour sa recherche scientifique en Sciences & Technologies de l'Information et de la Communication (STIC) et Matériaux, Structures et Mécanique (MSM).

→ SAMEDI ET DIMANCHE • DE 14H À 19H



UN PLATEAU TV LIVE

Le StudioMob de l'Espace des sciences numérique sera de sortie ! Il prendra place au cœur du Village sous forme d'un plateau TV live. Au programme : interviews de chercheurs, doctorants, étudiants ou ingénieurs ; acteurs d'aujourd'hui du monde scientifique. Ces « lives » seront à vivre depuis l'application mobile de Sciences Ouest et en direct sur la chaîne YouTube de l'Espace des sciences.

→ TOUS LES JOURS • DE 15H À 17H



UNE FIN DE VILLAGE EN CONCERT

La science n'empêche pas de s'intéresser à d'autres loisirs. Finissez votre visite du Village avec un concert proposé par la filière Musique-Etude de l'INSA Rennes. Réalisé par les étudiants, vous pourrez profiter des ensembles de Musique de chambre, de Los Gringos et de Jazz

→ DIMANCHE • 17H

le numérique

- V** **PILOTAGE DES RÉSEAUX ÉLECTRIQUES**
Espace des Sciences
- V** **DES JEUX SÉRIEUX POUR LA DÉCOUVERTE DE NOUVEAUX MÉDICAMENTS**
Faculté de Pharmacie, IGDR, Université de Rennes 1
- V S** **LOUSTIC**
Loustic
- S D** **CAPTEURS CITOYENS**
Gulliver
- S D** **DES JEUNES ENTREPRISES TECHNOLOGIQUES ET INNOVANTES**
Rennes Atalante
- S D** **DÉCOUVREZ WIKIPÉDIA ET QUELQUES CONTRIBUTEURS**
Wikimédia France
- V S D** **LA PHOTOGRAPHIE NUMÉRIQUE JPEG**
A3C7
- V S D** **L'AUTOMOBILE INTELLIGENTE ET COMMUNICANTE**
A3C7
- V S D** **ELECTRICITECOM**
ACHDR, Armorphistel
- V S D** **VOYAGE SUR LES MERS A TRAVERS LES SENS**
Adramar
- V S D** **LA RADIO NUMÉRIQUE**
Ara35
- V S D** **L'IMAGERIE PAR SATELLITE**
IETR, Université de Rennes 1

associations

- V S** **LA SCIENCE DANS LES MÉTIERS**
Exploratoire
- S D** **LE MONDE DU VIVANT : DE LA CELLULE A L'ORGANISME VIVANT**
Association Luca
- S D** **QUEL AIR EST-IL ?**
Les petits débrouillards Grand Ouest

V S D DE LA RECHERCHE EN ASTRONOMIE À RENNES ?

Sar

V S D DÉCOUVERTE EXPÉRIMENTALE DE LA PHYSIQUE

Rennes en Sciences

V S D DÉCHETS ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Feuille d'érable

V S D LES SCIENCES ET TECHNIQUES CONTRE LA PAUVRETÉ

ONG Defi

laboratoires

V L'ÉCO-RONDE POUR UN NOUVEAU MONDE !

EME

S BESOIN D'UNE LUMIÈRE ? BESOIN QU'ON VOUS ÉCLAIRE ?

EME

D JE SUIS UN ÉCO-ÉCOLIER !

EME

V S D À LA DÉCOUVERTE DE L'ANTHROPO-ARCHÉOLOGIE

Inrap

V S D À LA DÉCOUVERTE DU NANOMONDE !

IPR

V S D À LA DÉCOUVERTE DU SEPTIÈME CONTINENT PLASTIQUE : QUELS ENJEUX ET IMPACTS ?

Laboratoire Géosciences Rennes, Osur

V S D LE POISSON À LA LOUPE

Centre de recherche de Rennes Bretagne-Normandie, Inra

V S D EXPOSITION 70 ANS INRA

Centre de recherche de Rennes Bretagne-Normandie, Inra

V S D AGRSSIONS CHIMIQUES : LE FOIE PIQUE SA CRISE !

Irset

V S D CRISTAUX, MATIÈRE ET MATÉRIAUX

ISCR, Université de Rennes 1

V S D ET VOUS, COMMENT « LISEZ-VOUS » UN PAYSAGE ?

CNRS, Inra, Osur, Universités de Rennes 1 et 2

V S D JEUX MATHÉMATIQUES

Irmar

V S D LES MYSTÈRES DE LA CHIMIE

ISCR

V S D PETITS PIÈGES EN EAUX TROUBLES

IPR

V S D SANTÉ ET BIEN-ÊTRE DANS LA VILLE

EHESP

établissements d'enseignement

V LES DISPOSITIFS ACADÉMIQUES AUTOUR DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

DAAC, Rectorat

V S À LA DÉCOUVERTE DES MICROBES, FAUT-IL EN AVOIR PEUR ?

Lycée Bréquigny

S D INGÉNIEUR(E)... ET PAS SEULEMENT !

INSA Rennes

S D L'INSA DE RENNES FÊTE SES 50 ANS !

INSA Rennes

V S D À LA RENCONTRE DE LA LUMIÈRE

Espace des sciences, INSA Rennes

V S D DE LA COULEUR DE LA LUMIÈRE. À LA NANOMATIÈRE !

INSA Rennes

V S D LA BIBLIOTHÈQUE DU VILLAGE DES SCIENCES

INSA Rennes

V S D LES COLLECTIONS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1

Commission de Culture Scientifique et Technique, Service culturel

V S D LES ÉCRANS DE DEMAIN

IETR, INSA Rennes

V S D LES NOUVEAUX OUTILS DE PRODUCTION AU SERVICE DE LA CRÉATIVITÉ

Lycées Joliot-Curie et Lycée Charles Tillon



INSA INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
RENNES



Adresse :
**20 AVENUE DES BUTTES DE COESMES,
35708 RENNES**

Retrouvez les informations
du Village des Sciences sur :
WWW.ESPACE-SCIENCES.ORG/FESTIVAL



COLLECTIONS #4

C. Cieslik, artiste (Université de Rennes 1 & 2, OSUR)
L'exposition présente des travaux de plasticiens parmi lesquels l'Observatoire Photographique du Paysage des Prairies Saint-Martin. Entre friches industrielles et anciens jardins familiaux, ces espaces semi-naturels sont en cours d'aménagement pour devenir un parc naturel urbain. Mémoire de l'évolution du site, les photographies servent également de base de données pour les études scientifiques autour des paysages.

→ **DU 17 SEPTEMBRE AU 16 OCTOBRE • RENNES**
Parlement de Bretagne • Salle des pas perdus • Dans le cadre de travaux de plasticiens soutenu par la ville de Rennes de 2014 à 2015 • Dans le cadre national de l'Année du paysage 2016 du CNRS



NOS CINQ SENS

Exposition conçue par l'Espace des sciences

En permanence, notre cerveau analyse les informations perçues par nos yeux, nos oreilles, notre langue, notre nez et notre peau. Nos sens peuvent également être altérés par de nombreux facteurs : génétiques, accidents, maladies, vieillissement... Cette exposition vous dévoile comment l'homme et certains animaux perçoivent le monde extérieur.

→ **DU 19 SEPTEMBRE AU 31 OCTOBRE • CHANTEPIE**
Médiathèque



À LA DÉCOUVERTE DES LÉGUMINEUSES

S. Erhel, Responsable du fond ancien (BU Sciences et Philosophie, Université de Rennes 1)

Plongez dans l'histoire de la culture des légumineuses ! La Bibliothèque Universitaire Science et Philosophie vous invite à découvrir ces plantes à travers une exposition mêlant posters explicatifs, livres datant du 18^{ème} au début du 20^{ème} siècle et des pièces issues des collections botaniques de l'Université de Rennes.

→ **DU 30 SEPTEMBRE AU 19 NOVEMBRE • RENNES**
Bibliothèque Universitaire Science et Philosophie • Campus de Beaulieu



DES GORILLES ET DES HOMMES

Exposition conçue par l'Université de Rennes 1

L'exposition aborde différents thèmes tels que le travail scientifique sur le terrain et en laboratoire, la faune et la flore, les études menées par les scientifiques sur le gorille, les différentes menaces sur cette espèce, et le contexte social de villages au Congo-Brazzaville.

→ **DU 1^{ER} AU 29 OCTOBRE • PLÉLAN-LE-GRAND**
Médiathèque



PAYSAGES INTERMÉDIAIRES

C. Cieslik, artiste (Université de Rennes 1 & 2, OSUR)

Exposition de photographies imprimées sur supports transparents et collées sur des baies vitrées, évoluant au gré de la luminosité extérieure. Points de vue tirés de l'Observatoire Photographique du Paysage des prairies Saint Martin à Rennes, ces images offrent aux spectateurs l'expérience immersive d'un paysage mobile.

→ DU 3 AU 21 OCTOBRE • RENNES *Diapason*
Dans le cadre national de l'Année du paysage 2016 du CNRS



PROMENONS-NOUS DANS LE BOIS

Exposition conçue par l'Exploradrôme, diffusée par l'Espace des sciences

Une poutre en bois peut soutenir le même poids qu'une poutre en béton qui est cinq fois plus lourde ! Le bois n'a rien à envier aux autres matériaux de construction. Résistant, léger, isolant, fixateur de carbone, biodégradable et renouvelable, il est LE matériau de développement durable. Plongez dans la structure intime du bois !

→ DU 5 AU 29 OCTOBRE • SAINT-ERBLON *Médiathèque*



L'ARBRE, LA FORÊT

Exposition conçue par l'Espace des sciences

Arbres des villes, des champs, des forêts et d'ailleurs... Omniprésents, nos discrets voisins sont des êtres à part. Au commencement, une simple graine et pourtant ! L'exposition retrace la vie de l'arbre, de sa naissance, dans une forêt riche et fragile, jusqu'à l'utilisation de son bois au quotidien.

→ DU 5 AU 29 OCTOBRE • SAINT-ERBLON *Médiathèque*



GHOST IN THE MACHINE

Exposition collective conçue par Le Bon Accueil avec L. Jerram, P. Bastien, A. Kolkowski.

Cette exposition collective réunit des œuvres sonores et cinétiques autour du roman L'Eve Future et rend ainsi hommage à l'auteur Briochin Villiers de Lisle Adam. Il publia en 1886 un roman d'anticipation mettant en scène Thomas Alva Edison en démiurge d'une femme robot douée de la parole par le biais de deux phonographes.

→ DU 14 OCTOBRE AU 20 NOVEMBRE • RENNES
Bon Accueil • Vernissage le jeudi 13 octobre à 18h30
Accompagné par l'installation sonore et cinétique de L. Grandin au Galerie ECARTS de l'Espe Bretagne

ENSEIGNANTS : PRÉPAREZ VOS SORTIES !

Les réservations à destination des classes débutent le 3 octobre. Les visites scolaires du Village des Sciences qui se déroulera à INSA Rennes, Halle polyvalente Francis Querné le vendredi 14 octobre de 9h à 17h. (voir p. 17 à 22)

RÉSERVEZ AUPRÈS DE L'ESPACE DES SCIENCES AU
02 23 40 67 86

Retrouvez l'intégralité des animations, expositions et interventions des chercheurs, ainsi que les modalités de réservation sur :
WWW.ESPACE-SCIENCES.ORG/FESTIVAL

PARTAGER LE FESTIVAL DES SCIENCES SUR ÉCHOSCIENCES BRETAGNE

 **ECHOSCIENCES BRETAGNE**
Partageons les savoirs et les innovations !

Échosciences Bretagne est un réseau social de la culture scientifique. Agenda et cartographie des événements ainsi que des espaces de discussion et des communautés sont organisés. Ouvert à tous les acteurs et curieux de sciences, d'innovations et de technologies, c'est une occasion idéale pour échanger sur l'histoire, les usages et l'actualité scientifique au sens le plus large.

La participation à la plateforme Échosciences Bretagne est libre et gratuite, sans engagement. Toutes suggestions d'amélioration sur son fonctionnement ainsi que toutes contributions sont bienvenues.

WWW.ECHOSCIENCES-BRETAGNE.BZH

L'ESPACE DES SCIENCES REMERCIÉ
TOUTES LES COMMUNES PARTICIPANTES AU FESTIVAL DES SCIENCES

L'ESPACE DES SCIENCES REMERCIÉ
TOUS LES CHERCHEURS, ASSOCIATIONS ET ENTREPRISES PARTICIPANT AU FESTIVAL



