



ÉVÉNEMENT
RENNES MÉTROPOLE / ILLE-ET-VILAINE

➤ Du 26 sept. au 19 oct. 2014



FESTIVAL DES SCIENCES

9^{ÈME} ÉDITION



ÉDITO

Du 26 septembre au 19 octobre, pour la 9^{ème} édition du Festival des Sciences, ce sont plus de 130 événements qui sont cette année programmés dans 38 communes de Rennes Métropole et d'Ille-et-Vilaine. Une participation croissante depuis le début de l'aventure, de la part des communes, mais aussi des chercheurs, des universités, des associations et des entreprises toujours plus nombreux à participer. Nous tenons particulièrement ici à les remercier.

La variété des sujets programmés démontre encore le dynamisme de la culture et de la recherche scientifique sur le territoire de Rennes Métropole. Biologie, santé, biodiversité, physique, chimie, géologie, mathématiques, numérique, histoire, archéologie, art et science... autant de propositions d'animations pour faciliter la rencontre entre le chercheur et le citoyen, entre les sciences et la société. La Science ne peut que nous aider à appréhender l'incertitude et à nous rassembler autour de projets communs.

Comme les années précédentes, le Festival s'associera à la 23^{ème} Fête de la Science organisée par le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche dont les dates sont communes. Cette année, c'est Chartres-de-Bretagne qui accueillera le Village des Sciences avec toujours plus de stands et un accueil toujours aussi chaleureux. Par l'observation, la manipulation ou l'expérimentation, les nombreux chercheurs et bénévoles présents vous feront vivre la démarche scientifique avec enthousiasme.

Une fois de plus, le public a rendez-vous avec la Science. Nous espérons que, tout comme les communes et les scientifiques intervenants, vous serez toujours plus nombreux à venir !

Martine Bonnaure -Mallet : Déléguée Régionale à la Recherche et à la Technologie pour la région Bretagne
Emmanuel Couët : Président de Rennes Métropole
Michel Cabaret : Directeur de l'Espace des sciences

LE FESTIVAL EST ORGANISÉ PAR L'ESPACE DES SCIENCES :

Président de l'Espace des sciences : Jacques Lucas | Directeur de l'Espace des sciences : Michel Cabaret | Coordination des événements : Sandie Lanoë | Coordination de la Fête de la Science : Danièle Zum Folo | Assistantes : Allison Messanga et Sandrine Besnard | Programmation des films : Rachid Oujdi | Conseiller scientifique : Jacques Rolland | Régisseur technique : Gildas Piel | Chargée de communication : Julie Zaug

SOMMAIRE

LE VILLAGE DES SCIENCES

4

LE PROGRAMME

8

LES EXPOSITIONS

20

LES REMERCIEMENTS ET CONTACTS

23

LE RÉCAPITULATIF PAR VILLE

24

AGENDA

SAM 27 SEPT.	DE 14H À 19H	Gratuité à l'Espace des sciences et au musée de Bretagne	RENNES	P.8
	10H	Sortie botanique : entre terre et eau, la faune et la flore de la Grande Isle	CESSON-SEVIGNE	P.8
	14H	À la découverte de l'origine de la vie : conférence en canoë	CESSON-SEVIGNE	P.8
	15H	Rennes, ville en sciences	RENNES	P.8
DIM 28 SEPT.	DE 14H À 17H	L'île des sciences, un jeu pour apprendre en s'amusant !	CHARTRES-DE-BRETAGNE	P.8
	DE 14H À 19H	Gratuité à l'Espace des sciences et au musée de Bretagne	RENNES	P.8
LUN 29 SEPT.	16H	Mathématiques au carrefour des cultures	THORIGNE-FOUILLARD	P.8
MAR 30 SEPT.	14H ET 15H	À la découverte d'un poste source	RENNES	P.9
	16H	Mathématiques au carrefour des cultures	CHANTEPIE	P.9
	16H30	Un chimiste, c'est plein de principes !	ORGERES	P.9
	17H	Les métiers scientifiques au service de la santé	RENNES	P.9
	20H30	Le foie n'est pas en crise !	RENNES	P.9
	20H30	C'est quoi être chercheur aujourd'hui ?	BRUZ	P.9
MER 1 ^{ER} OCT.	DE 14H À 18H	Réseaux électriques & sécurité	RENNES	P.9
JEU 2 OCT.	10H30	Le développement durable à travers un objet du quotidien	BRUZ	P.9
	17H	Pourquoi la chimie ?	BRECE	P.10
	18H	Ernst Gombrich : l'expérience radiophonique d'un historien de l'art	CESSON-SEVIGNE	P.10
	20H30	Art et avancées médicales : comment représente-t-on le corps ?	CESSON-SEVIGNE	P.10
VEN 3 OCT.	DE 9H À 18H	L'Inserm embarque sur le Science Tour	RENNES	P.10
	14H30 ET 15H30	À la découverte d'un laboratoire d'essais industriels	VITRE	P.10
	18H	Les cosmétiques : de la formule chimique au procédé industriel	VITRE	P.10
	20H30	Nous resterons sur Terre	ORGERES	P.10
	20H30	Un monde sans humains ?	THORIGNE-FOUILLARD	P.10
SAM 4 OCT.	9H30	Sortie dans la Forêt domaniale de Rennes	THORIGNE-FOUILLARD	P.11
	DE 10H30 À 18H	L'Inserm embarque sur le Science Tour	RENNES	P.11
	16H	Produire du biogaz à partir de déchets	BECHEREL	P.11
DIM 5 OCT.	DE 10H À 17H	DGA Maitrise de l'Information ouvre ses portes au public	BRUZ	P.11
	15H	L'évolution des espèces	BECHEREL	P.11
	17H	La Selva en Amazonie : la forêt sous les tropiques	BECHEREL	P.11
LUN 6 OCT.	16H30	La serre botanique de l'Université de Rennes 1	RENNES	P.11
MAR 7 OCT.	17H	Explorez l'histoire au musée de géologie	RENNES	P.12
	18H30	Les plantes font de la résistance	LE RHEU	P.12
	18H30	Des savants dans la tourmente de la Grande Guerre	SAINT-GILLES	P.12
	20H	Portrait de Claude Bourgelat, fondateur de la médecine vétérinaire	FOUGÈRES	P.12
	20H	Invasions biologiques dans les îles subantarctiques	MORDELLES	P.12
	20H30	Evaluer, suivre et améliorer son bien-être	NOYAL-CHATILLON-SUR-SEICHE	P.12
	20H30	Les mathématiques et la cryptographie réinventent la monnaie : le Bitcoin	RENNES	P.12

LÉGENDE

LE MONDE DU VIVANT

SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

MATHS ET RÉSEAUX

TERRE ET UNIVERS

MATIÈRE ET ÉNERGIE

ANIMATION

VISITE - SORTIE

RENCONTRE

FILM

SPECTACLE

RÉSERVATION OBLIGATOIRE OU CONSEILLÉE

MER 8 OCT.	14H	Découvrir le métier d'ingénieur		RENNES	P.13	
	14H30	Une enceinte du III ^e siècle		RENNES	P.13	
	15H	Les expériences spectaculaires		NOUVOITOU	P.13	
	17H	Galerie de zoologie de l'Université de Rennes 1		RENNES	P.13	
	18H	La chirurgie cardiaque, toute une histoire		RENNES	P.13	
	18H30	« Souvenirs des futurs » ou le steampunk		RENNES	P.13	
JEU 9 OCT.	10H30	Des eaux naturelles aux eaux potables : quel chemin ?		BRUZ	P.13	
	17H	Les instruments scientifiques de l'Université de Rennes 1		RENNES	P.13	
	DE17H À 19H	À la découverte des biotechnologies en bac STL		RENNES	P.14	
	20H30	Côtes, littoraux, estuaires : des écosystèmes menacés		CINTRE	P.14	
	20H30	Un monde vivant : histoires de biodiversité		PONT-PEAN	P.14	
VEN 10 OCT.	14H30 ET 15H30	Plongée dans les hautes technologies avec Thales Microelectronics		VITRE	P.14	
	17H	Des peintures de Mathurin Méheut et Yvonne Jean-Haffen à l'Université de Rennes 1		RENNES	P.14	
	17H ET 20H	Comment j'ai détesté les maths		CHANTEPIE	P.14	
	20H	Les cellules souches thérapeutiques : mythes et réalités		CORPS NUDS	P.14	
	20H30	Un monde sans eau ?		BOURGBARRE	P.14	
	20H30	Islande : terre de feux et de glace		THORIGNE-FOUILLARD	P.14	
SAM 11 OCT.	9H30, 11H, 14H ET 15H30	Résistance aux antibiotiques : de la bactérie au gène		FOUGÈRES	P.15	
	11H	Quand les mathématiques protègent l'information		BRECE	P.15	
	11H	Découvrez et participez à Wikipédia		BETTON	P.15	
	14H30	Quand les pierres parlent...		FOUGÈRES	P.15	
	14H30	Une enceinte du III ^e siècle		RENNES	P.15	
	DE14H30 À 17H	Jeu de piste en famille		IFFENDIC	P.15	
	16H30	Biodiversité dans les îles subantarctiques françaises		PAIMPONT	P.15	
	17H	The cove - la baie de la honte		PACE	P.15	
	17H30	Trois continents entre ville et nature		PAIMPONT	P.15	
	SAM 11 ET DIM 12 OCT.	SAM. 16H	DIM. 11H30 ET 16H	Rencontre avec les singes de Paimpont		PAIMPONT
SAM. 14H ET 18H30		DIM. 10H ET 17H30	Le comportement des chevaux : observations dans leur milieu de vie		PAIMPONT	P.16
SAM. 14H30		DIM. 14H30	Art et science : incompatibilité ou hybridation possible ?		PAIMPONT	P.16
SAM. DE 14H30 À 18H30		DIM. DE 10H30 À 17H	Êtes-vous plutôt cerveau gauche ou cerveau droit ?		PAIMPONT	P.16
SAM. 18H30		DIM. 13H30	Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur les vers de terre		PAIMPONT	P.16
SAM. DE 14H30 À 18H30		DIM. DE 10H30 À 17H	Nous sommes la biodiversité		PAIMPONT	P.16
SAM. DE 14H30 À 18H30		DIM. DE 10H30 À 17H	Découverte de la faune du sol et détermination de vers de terre		PAIMPONT	P.16
SAM. DE 14H30 À 18H30		DIM. DE 10H30 À 17H	Découverte de la faune du sol et détermination de vers de terre		PAIMPONT	P.16
DIM 12 OCT.	11H30	Les petites bêtes dévouées près de chez vous...		PAIMPONT	P.16	
	DE14H À 17H30	Embarquez à bord d'Hermine-Bretagne		SAINT-MALO	P.17	
	DE 14H30 À 17H	Jeu de piste en famille dans les landes		NEANT-SUR-YVEL	P.17	
	15H	À la découverte des araignées		PAIMPONT	P.17	
	15H	Socialité et conservation chez les primates		PAIMPONT	P.17	
	16H	Participez à la science en observant les vers de terre !		PAIMPONT	P.17	
	DE 9H À 12H ET DE 14H À 17H	Quand la mer produit de l'électricité		LA RICHARDAIS	P.17	
	20H	Des savants dans la tourmente de la Grande Guerre		BETTON	P.17	
	20H	De l'électricité spectacle du 18 ^{ème} siècle à l'électricité « utile »		ST-ERBLON	P.17	
	20H30	Voyage au cœur de la matière avec la cristallographie		L'HERMITAGE	P.17	
MAR 14 OCT.	20H	Des savants dans la tourmente de la Grande Guerre		BETTON	P.17	
	20H	De l'électricité spectacle du 18 ^{ème} siècle à l'électricité « utile »		ST-ERBLON	P.17	
	20H30	Voyage au cœur de la matière avec la cristallographie		L'HERMITAGE	P.17	
MER 15 OCT.	14H30	À la découverte des énergies renouvelables		CHARTRES-DE-BRETAGNE	P.18	
	15H	Sortie mycologique en forêt		SAINT-GILLES	P.18	
	19H	Alimentation : comment allier plaisir et santé ?		NOUVOITOU	P.18	
JEU 16 OCT.	14H00	Nos déchets, une ressource à valoriser		RENNES	P.18	
	DE17H À 19H	À la découverte des biotechnologies en bac STL		RENNES	P.18	
	20H	La dernière des abeilles		VEZIN-LE-COQUET	P.18	
	20H	La magie des nombres		BETTON	P.18	
	20H30	Découvrez et participez à Wikipédia !		CHAVAGNE	P.18	
VEN 17 OCT.	20H	Les invasions biologiques, une menace pour la biodiversité		PARTHENAY-DE-BRETAGNE	P.19	
	20H30	Changement climatique : les poissons remontent vers le nord		LA-CHAPELLE-THOUARULT	P.19	
	20H30	Les trésors scientifiques de l'Université de Rennes 1		RENNES	P.19	
	20H30	Les pierres dressées du Néolithique		SAINT-JUST	P.19	
SAM 18 OCT.	DE10H À 12H	Visite guidée des Landes de Cojoux		SAINT-JUST	P.19	
	11H	Des savants dans la tourmente de la Grande Guerre		MONTGERMONT	P.19	
	DE 14H30 À 17H	Atelier gravure néolithique		SAINT-JUST	P.19	
	DE10H À 18H	Technologies et industrie : un nouveau campus		REDON	P.19	
	DE16H À 19H	La Corde de Melde		LAILLE	P.19	
DIM 19 OCT.	9H30	Sortie mycologique en forêt		LAILLE	P.20	
	DE 10H À 18H	Technologies et industrie : un nouveau campus		REDON	P.20	
	14H30 ET 15H30	Découverte des techniques de fouilles archéologiques		SAINT-JUST	P.20	
	16H	Mission Antarctique		RENNES	P.20	

LE VILLAGE DES SCIENCES

26 SEPTEMBRE	DE 9H À 17H	Découvrez une quarantaine de stands sur des sujets aussi divers que la lumière, le tri des déchets, la cristallographie, les mathématiques, la recherche en pharmacologie ou l'archéologie...		CHARTRES-DE-BRETAGNE	P.4
27 SEPTEMBRE	DE 14H À 19H				
28 SEPTEMBRE					

LES EXPOSITIONS (ACCESSIBLES AUX HORAIRES D'OUVERTURE DES LIEUX D'ACCUEIL)

DU 26 SEPTEMBRE AU 19 OCTOBRE	Sapeur télégraphiste dans la Grande Guerre	CESSON-SEVIGNE	P.20
DU 26 SEPTEMBRE AU 19 OCTOBRE	Cellules souches	CORPS-NUDS	P.20
DU 30 SEPTEMBRE AU 19 OCTOBRE	Maths en jeux	CHANTEPIE	P.20
DU 1^{ER} AU 18 OCTOBRE	Le cœur, c'est la vie : du stéthoscope au cœur artificiel	RENNES	P.20
DU 29 SEPTEMBRE AU 31 OCTOBRE	La chimie en 10 mots	ORGERES	P.21
DU 4 OCTOBRE AU 1^{ER} NOVEMBRE	Parcours Métrange - Expositions	RENNES	P.21
DU 6 AU 11 OCTOBRE	L'eau H2O	BOURGBARRE	P.21
DU 6 AU 19 OCTOBRE	Quel développement pour demain ?	PARTHENAY-DE-BRETAGNE	P.21
DU 6 AU 19 OCTOBRE	De l'herbe au lait	NOUVOITOU	P.21
DU 7 AU 31 OCTOBRE	Question d'espace	FOUGÈRES	P.21
DU 7 AU 11 OCTOBRE	#EDSNum (Espace des sciences numérique)	NOYAL-CHATILLON-SUR-SEICHE	P.21
DU 11 AU 16 OCTOBRE	Organismes singulièrement modifiés	PAIMPONT	P.21
DU 11 AU 12 OCTOBRE	Cinéma et sciences : l'univers de la recherche à travers une fiction	PAIMPONT	P.22
DU 11 AU 16 OCTOBRE	« Opération vers de terre » sur le toit de l'Europe	PAIMPONT	P.22
DU 11 AU 16 OCTOBRE	Du gorgebleu au butor étoilé	PAIMPONT	P.22
DU 11 AU 16 OCTOBRE	Nature gérée, nature sauvage ?	PAIMPONT	P.22
DU 11 AU 16 OCTOBRE	Nous sommes la biodiversité	PAIMPONT	P.22
DU 11 AU 16 OCTOBRE	Les travaux de recherche menés à la station biologique de Paimpont	PAIMPONT	P.22
SAMEDI 18 ET DIMANCHE 19 OCTOBRE	Le musée de Batellerie de l'Ouest	REDON	P.22
SAMEDI 18 ET DIMANCHE 19 OCTOBRE	Automoteur « Pacifique »	REDON	P.22

LE VILLAGE DES SCIENCES

DE CHARTRES-DE-BRETAGNE

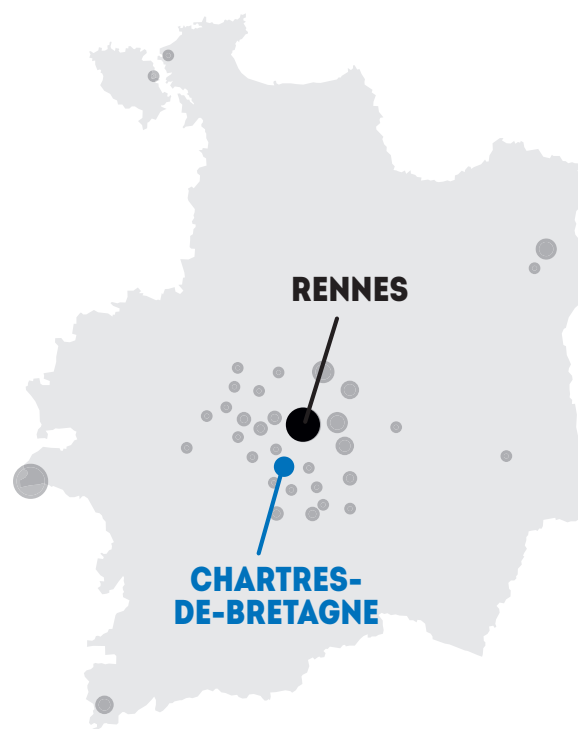


Cette année, le Village des Sciences, véritable fourmilière dédiée à la culture scientifique, est accueilli par la ville de Chartres-de-Bretagne. Dans la Halle de la Conterie, découvrez une quarantaine de stands sur des sujets aussi divers que la lumière, le tri des déchets, la cristallographie, les mathématiques, la recherche en pharmacologie ou l'archéologie...

Un espace vidéos vous proposera des courts métrages qui vous plongeront au cœur de projets de recherche passionnants.

Voici une occasion unique de rencontrer les laboratoires, les universités, les grandes écoles et les associations qui font avancer la recherche et inventent le monde de demain !

VENDREDI 26 SEPTEMBRE DE 9H À 17H (JOURNÉE SCOLAIRE)
SAMEDI 27 ET DIMANCHE 28 SEPTEMBRE DE 14H À 19H



ACCÈS AU VILLAGE DES SCIENCES



HALLE DE LA CONTERIE (EN FACE DE LA PISCINE)

RUE LÉO LAGRANGE,
35131 CHARTRES-DE-BRETAGNE



Venez au Villages des Sciences en bus !
Avec le réseau STAR, trois bus vous emmènent à
Chartres-de-Bretagne : **le 72, le 91 et le 172 ex**

STANDS PRÉSENTS AU VILLAGE DES SCIENCES DE CHARTRES-DE- BRETAGNE :

VENDREDI 26 
DE 9H À 17H

SAMEDI 27 
DE 14H À 19H

DIMANCHE 28 
DE 14H À 19H

LYCÉE PROFESSIONNEL BRÉQUIGNY :

L'accueil ainsi que la vente de boissons chaudes et viennoiseries seront assurés par les élèves de 1^{ère} de la classe « **Service professionnel et vie locale** ».



DÉCOUVREZ QUELQUES ANIMATIONS
DU VILLAGE EN AVANT-PRÉMIÈRE SUR :

WWW.ESPACE-SCIENCES.ORG/FESTIVAL



LE MONDE DU VIVANT

LES MALADIES ARTICULAIRES

Antenne Inserm - Jeunes de Bretagne

DE LA CELLULE À L'ORGANISME VIVANT

Association LUCA, doctorants de l'école doctorale Vie-Agro-Santé

DES ALTERNATIVES AUX PESTICIDES POUR PROTÉGER LES CULTURES

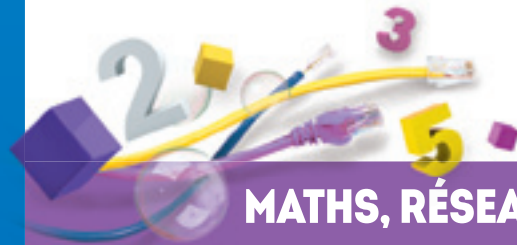
• **DES INSECTES AU SECOURS DES CULTURES**

• **LES PLANTES FONT DE LA RÉSISTANCE !**

Inra de Rennes, Agrocampus Ouest, Université de Rennes 1, CNRS

LA LIBRAIRIE LE FAILLER

Venez découvrir la sélection de livres scientifiques pour aller plus loin dans les domaines qui vous intéressent !



MATHS, RÉSEAUX ET NUMÉRIQUE

MANIPULER DES BIOMOLÉCULES VIRTUELLES POUR TROUVER LES MÉDICAMENTS DE DEMAIN

Institut de Génétique et de Développement de Rennes (IGDR), CNRS, Université de Rennes 1



L'UNIVERS DES RADIOAMATEURS

Association des Radioamateurs d'Ille-et-Vilaine (ARA35)

UTILISATIONS INVENTIVES DU RASPBERRY PI

Association Gulliver

JEUX MATHÉMATIQUES

Institut de recherches mathématiques de Rennes (Irmarr)

1914-18 : L'ÉMERGENCE DES RADIOCOMMUNICATIONS

Association armoricaine de recherches historiques sur les télécommunications (Armorhistel), Association du centre historique de la diffusion radiophonique (ACHDR)

UN AUTRE REGARD SUR VOS COMPORTEMENTS !

Centre de Recherche en Psychologie Cognition et Communication (CRPCC), Laboratoire LOUSTIC, Université Rennes 2

BRÛLER DES CALORIES, AMÉLIORER VOTRE FORME ET FAIRE DU TOURISME

DÉCOUVREZ LES ACTIVITÉS DE RECHERCHE DE L'INSTITUT D'ÉLECTRONIQUE ET DE TÉLÉCOMMUNICATIONS DE RENNES

Institut d'Électronique et de Télécommunications de Rennes (IETR)

TOUS SUR LE PONT !

RÉSEAU ÉLECTRIQUE ET SÉCURITÉ ATELIER SCIENTIFIQUE MOBILE

#EDSNUM

Espace des sciences

LES ONDES : NAISSANCE, TRANSFORMATIONS ET MORT

Supélec

V S D **MATHÉMATIQUES DE LA PLANÈTE TERRE**

V S D **L'INFORMATIQUE, UNE SCIENCE À PORTÉE DE CLIC**
Centre de recherche Inria Rennes – Bretagne Atlantique, Interstices)

V S **3DEXPERIENCity**
Archividéo - Dassault Systèmes

V S D **COMMUNICATION PAR LA LUMIÈRE**
Lycée Joliot Curie, Rennes

V S D **INDUSTRIE DE POINTE : DES MÉTIERS D'AVENIR**
Lycée Marcel Callo, Redon

V S **BIDOUILLE NUMÉRIQUE**
Association les Petits Débrouillards Grand Ouest

V S **VENEZ À LA RENCONTRE DU LABFAB DE RENNES**
LabFab de Rennes

S D **LA WIKIRADIO**

de l'Université Européenne de Bretagne sera présente au Village et invitera les chercheurs à venir au micro !
www.wikiradio.ueb.eu

TERRE ET UNIVERS

V S D **GÉOLOGIE : DES CONTINENTS À LA STRUCTURE INTIME DES ROCHES**
Géosciences Rennes (Osur), Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), Association étudiante Géocontact

V S D **COMMENT LA SCIENCE DES CRISTAUX VOUS DÉVOILE LA STRUCTURE INTIME DE LA MATIÈRE**
Université de Rennes 1

V S D **VOIR L'INVISIBLE**
Institut des physique de Rennes, CNRS, Université de Rennes 1

V S D **HISTOIRE DE LA TERRE ET ÉVOLUTION DE LA VIE**
Collège Saint-Joseph de Bain-de-Bretagne

ESPACE VIDEOS

S D **"Festival Sciences en Cour[t]s"**, festival breton du Très Court
Métrage de vulgarisation scientifique réalisé par des doctorants (Association Nicomaque)

V S D **"Ma thèse en 180 secondes"**, défi lancé aux doctorants d'intéresser le public à leur thèse en 3 minutes chrono ! (Université Européenne de Bretagne)

MATIÈRE ET ÉNERGIE

V S D **UN CHIMISTE, C'EST PLEIN DE PRINCIPES !**
Institut des sciences chimiques de Rennes, CNRS, Université de Rennes 1, ENSCR, Insa

V S D **TRI DES DÉCHETS ET TRAITEMENT DE L'EAU**
Ecole des Métiers de l'Environnement (EME)

V S D **DE L'ORDRE DE LA MATIÈRE... À LA COULEUR DE LA LUMIÈRE !**
Insa/Laboratoire Foton

SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

V S D **BOUILLANTS ART NUMÉRIQUE**
Association Le Milieu

V S D **LA RECHERCHE EN HUMANITÉS À RENNES 2**
Centre d'études des langues et littératures anciennes et modernes (Cellam), Université Rennes 2

V S D **ATELIER ARTS ET SCIENCES : FIGURES DE LISSAJOUS**
Le Bon Accueil, lieu d'art contemporain dédié aux arts sonores

V S D **AUJOURD'HUI LA SCIENCE POUR LES MÉTIERS DE DEMAIN**
L'Exploratoire – MEIF de Rennes, Conseil Général 35

V S D **LE SAVOIR CONTRE LA PAUVRETÉ : LES SCIENCES ET LES TECHNIQUES COMME VECTEUR DE DÉVELOPPEMENT**
ONG DEFI – Développer, Former, Informer

V S D **SANTÉ : DISPARITÉS SOCIALES ET TERRITORIALES**
École des hautes études en santé publique (EHESP)

V S D **À LA DÉCOUVERTE D'UN ATELIER DE POTIER, DE L'ÉPOQUE GAULOISE AU MOYEN-ÂGE**
Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap)

V S **MARINE NATIONALE**

V **FRÉGATE « LA MOTTE-PICQUET »**

V **ÉCOLE NAVALE**
CIRFA Marine Rennes, Ecole Navale, Frégate « La Motte-Picquet »

S D **DÉCOUVREZ WIKIPÉDIA ET QUELQUES-UNS DE SES CONTRIBUTEURS**
Wikimédia France

V S D **LA CUISSON ÉCONOME ICI ET DANS LE MONDE : ATELIER CUISINE**
ATD Quart Monde Délégation régionale Grand Ouest

S **NATURE DANS MA VILLE**
Mairie de Vezin-le-Coquet

V S D **LES INSTRUMENTS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1**
Commission de culture scientifique et technique de l'Université de Rennes 1

V S D **RÉGIME SANS SEL POUR LES VESTIGES ARCHÉOLOGIQUES MARITIMES**
Association pour le développement et la recherche en archéologie maritime (Adramar)

DES BUS AU VILLAGE !

S **Tour de Bretagne numérique**

Un événement dédié à la fabrication numérique personnelle et aux cultures numériques, qui se déroule dans toute la Bretagne du 20 au 27 septembre 2014. Quatre camions partent de Brest pour 22 étapes, avant de se retrouver à Chartres-de-Bretagne au Village des Sciences et au centre culturel Pôle Sud et à Rennes au Forum Social Local du Blossne.

(Les Fabriques du Ponant, Les Petits Débrouillards Grand Ouest, avec la participation de Télécom Bretagne et du Réseau des fablabs bretons)

S D **Insecto Bus** (SARL Insecto)

À la découverte des insectes par l'exploration de 21 espèces d'insectes (22 vivariums) ainsi que d'un ensemble de visuels et de jeux pédagogiques. Un environnement graphique spectaculaire avec une immersion dans des visuels d'insectes géants, et des panneaux pédagogiques très synthétiques et simple (accessible aux personnes à mobilité réduite).

SAMEDI

27 SEPTEMBRE



GRATUITÉ À L'ESPACE DES SCIENCES ET AU MUSÉE DE BRETAGNE

L'Espace des sciences et le musée de Bretagne vous ouvrent les portes de leurs expositions : Mille milliards de fourmis ; Tous vivants Tous différents ; Le Laboratoire de Merlin ; Bretagne est univers ; Quand l'habit fait le moine.

Mini-séances de planétarium « Cette nuit à Rennes » : 30 minutes, sans réservation, à 15h, 16h, 17h, 18h

DE 14H À 19H RENNES LES CHAMPS LIBRES

10H CESSON - SÉVIGNÉ
DÉPART DU DOMAINE DE TIZÉ

SORTIE BOTANIQUE : ENTRE TERRE ET EAU, LA FAUNE ET LA FLORE DE LA GRANDE ISLE

Louis Diard, botaniste, et Samuel Cauchard,
pôle environnement de la ville de Cesson-Sévigné

Ceinturé par l'eau, l'espace de nature de la Grande Isle renferme de nombreux milieux : haies bocagères, fourrés, zones enherbées, bords de rivière... Découvrez ce milieu entre « terre et eau » et les particularités de la flore locale et des espèces d'oiseaux qui y vivent.

Réservation au 02 99 83 52 00 (boîte vocale : dites « centre culturel »)



© Cesson-Sévigné

14H CESSON - SÉVIGNÉ
ESPACE EAU VIVE

À LA DÉCOUVERTE DE L'ORIGINE DE LA VIE : CONFÉRENCE EN CANOË

Abdel Kader Ainouche, biologiste (Laboratoire EcoBio, Osur, Université de Rennes 1, CNRS)

Comme tous les milieux aquatiques, la Vilaine porte en elle les traces de l'origine des organismes vivants sur Terre. Cette balade en canoë vous fera découvrir une biodiversité aquatique et microscopique insoupçonnées. Entre conférence et expédition scientifique, découvrez la rivière d'une façon originale et insolite et remontez aux sources de la vie.

À partir de 8 ans • Réservation au 02 99 83 52 00 (boîte vocale : dites « centre culturel ») • Visite de 2h



© Lucas-Nédélec

15H RENNES

RENDEZ-VOUS À L'OFFICE DE TOURISME

RENNES, VILLE EN SCIENCES

Guides-conférenciers du service Rennes, Métropole d'art et

L'Hôtel de Ville, la place du Parlement, le laboratoire de Botanique, l'Institut de Géologie, la Faculté des Sciences, le Lycée Emile Zola... Ces lieux rennais chargés d'histoire des sciences, permettent de comprendre l'importance des hommes qui y ont œuvré. Ce parcours a été imaginé par Jos Pennec, enseignant de mathématiques et historien des sciences, qui a recensé les lieux témoins des rencontres fructueuses entre la ville de Rennes et les Sciences.
Réservation au 02 99 67 11 66 • Visite de 2h



© Lucien Daniel

DIMANCHE

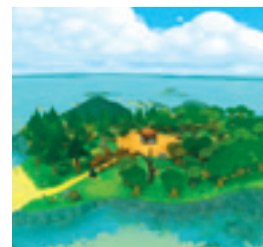
28 SEPTEMBRE

DE 14H À 17H CHARTRES - DE - BRETAGNE
MÉDIATHÈQUE, CYBER ESPACE

L'ÎLE DES SCIENCES, UN JEU POUR APPRENDRE EN S'AMUSANT !

L'île des sciences est un jeu interactif gratuit dédié aux plus jeunes et destiné à leur donner le goût des sciences tout en s'amusant. Dans la peau d'un korrigan, les joueurs partent explorer cette île perdue avec l'objectif de rendre la mémoire à Merlin. Pour cela, ils devront cumuler des connaissances en jouant à des quiz, minijeux, en découvrant des vidéos et en réalisant des expériences scientifiques !

www.ile-sciences.org



© Polymorph

DE 14H À 19H RENNES
LES CHAMPS LIBRES

GRATUITÉ À L'ESPACE DES SCIENCES ET AU MUSÉE DE BRETAGNE (Voir samedi 27 sept.)

LUNDI

29 SEPTEMBRE

16H THORIGNÉ - FOUILLARD
ECOLE SAINT-ANNE

MATHÉMATIQUES AU CARREFOUR DES CULTURES

Marie-José Pestel (CJIM), avec le soutien de l'Irmar

À travers des jeux traditionnels issus de différentes cultures, des manipulations et des constructions géométriques, découvrez des facettes ludiques et vivantes des mathématiques. Cette discipline universelle s'est construite dans toutes civilisations, celles d'hier et celles d'aujourd'hui. Elle a influencé les modes de pensée et les raisonnements et est aujourd'hui au cœur de nombreux domaines culturels.



© CJIM

MARDI

30 SEPTEMBRE

14H ET 15H RENNES
RENDEZ-VOUS AU 12 BIS JULES VALLES

À LA DÉCOUVERTE D'UN POSTE SOURCE

Pierrick Rescan, chef d'agence « poste sources » (ERDF)

Quelles sont les activités du distributeur d'électricité ? Qu'est-ce qu'un poste source et quelle est son histoire ? Equipé de casque, vous pourrez découvrir le fonctionnement de l'ouvrage au cours d'un circuit, commenté par un technicien en charge de l'exploitation des postes sources.

Réservation au 02 23 40 67 86 • Visite d'1h



© Isabelle-Hemache

16H30 ORGÈRES
ESPACE CULTUREL LE BELVÉDÈRE

UN CHIMISTE, C'EST PLEIN DE PRINCIPES !

Laurent Legentil, chimiste (ENSCR, Insa, Université de Rennes 1, CNRS)

Qu'est-ce qu'il se passe dans une réaction chimique ? C'est quoi une précipitation ? Comment purifie-t-on des produits chimiques ? Une série d'expériences simples et ludiques vous permettra de comprendre les principes de bases de la chimie et les concepts que l'on rencontre au quotidien dans les laboratoires.



© Shutterstock

17H RENNES
L'EXPLORATOIRE

LES MÉTIERS SCIENTIFIQUES AU SERVICE DE LA SANTÉ

Des professionnels experts de CAP BIOTEK Bretagne

Pratiques médicales, pharmaceutique, environnement, nutrition... L'Exploratoire met en perspective les activités et les métiers de recherche ou de production industrielles sur les différents champs de la santé et de la forme... Autant de métiers qui vous seront présentés à travers l'intervention d'un ou d'une experte.

Réservation au 02 99 67 00 67



© Shutterstock

16H CHANTEPIE
MAISON POUR TOUS, SALLE LÉO LAGRANGE

MATHÉMATIQUES AU CARREFOUR DES CULTURES

(Voir lundi 29 sept.)

20H30 RENNES, LES CHAMPS LIBRES
SALLE DE CONFÉRENCES HUBERT CURIEN

LE FOIE N'EST PAS EN CRISE !

Bruno Clément, biologiste (Unité Foie, Métabolismes et Cancer, Inserm, Université de Rennes 1, CHU de Rennes)

Les études sur la physiologie et les maladies du foie ont été pionnières à Rennes et sont aujourd'hui reconnues internationalement. Maladies de surcharge en fer, maladies alcooliques, métaboliques et virales, transplantation hépatique, cirrhose, cancers du foie, médicaments, toxicologie... Où en est-on sur les avancées dans l'innovation thérapeutique et la connaissance du fonctionnement et des maladies du foie ? Que peut-on espérer pour demain ?

En lien avec les 50 ans de l'Inserm • Dans le cadre des mardis de l'Espace des sciences • Réservation au 02 23 40 66 00



© Shutterstock



C'EST QUOI ÊTRE CHERCHEUR AUJOURD'HUI ?

Un documentaire de Nicola Satta et Maud Gicquel-Guezo
(52 min, 2010, Production Insa et Université de Rennes 1)

Le documentaire « Laser et chercheurs : des protagonistes discrets » éclaire le quotidien de chercheurs bretons, spécialisés dans l'étude des lasers. Les enjeux de la recherche et ses applications y sont développés et la dimension humaine y est pleinement révélée, répondant à la curiosité de chacun et livrant ainsi de nombreux secrets...

Projection suivie d'une rencontre avec Maud Gicquel-Guezo et Nicola Satta, physiciens (Laboratoire Foton, Université de Rennes 1, Insa, CNRS)

20H30 BRUZ L'ESCALE (VERT BUISSON)

MERCREDI

1^{ER} OCTOBRE

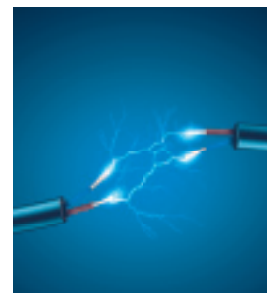
DE 14H À 18H RENNES
MAISON VERTE

RÉSEAUX ÉLECTRIQUES & SÉCURITÉ

Christophe Le Roy, médiateur scientifique (Espace des sciences)

Comment produit-on de l'électricité ? Comment la distribue-t-on ? Quels sont les dangers ? Des expériences et des dispositifs ludiques et attractifs permettront d'aborder des notions d'électricité et de mieux comprendre le cheminement de l'électricité de la centrale à l'habitat.

En partenariat avec ERDF
À partir de 10 ans



© Shutterstock

JEUDI

2 OCTOBRE

10H30 BRUZ - CAMPUS DE KER LANN
ECOLE DES MÉTIERS DE L'ENVIRONNEMENT

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE À TRAVERS UN OBJET DU QUOTIDIEN

Catherine Ricordel, enseignante et chimiste (EME)

Le développement durable, ce n'est pas qu'un concept ! À partir d'un objet du quotidien, découvrez les notions d'analyse du cycle de vie d'un objet et d'éco-conception... Un moyen concret pour mieux comprendre les démarches écocitoyennes qui se pratiquent tous les jours.

Réservation au 02 99 05 88 00



© Shutterstock

17H BRÉCÉ

MÉDIATHÈQUE VENT DE CULTURE



POURQUOI LA CHIMIE ?

David Rondeau, chimiste (IETR, Université de Rennes 1, CNRS, Insa, Supélec)

Souvent mise en cause dans les problèmes de pollution, de santé publique ou de risques industriels, la chimie ne semble pas bénéficier du même prestige que la physique. Pourtant, ses applications dans l'agriculture, la santé et les différents aspects de notre vie quotidienne nous sont familières et utiles. Son identité toujours positionnée entre sciences physiques et biologiques serait même encore à déterminer. Alors, finalement : pourquoi la chimie ?



© Shutterstock

18H CESSON - SÉVIGNÉ

MUSÉE DES TRANSMISSIONS, SALLE DE CONFÉRENCES



ERNST GOMBRICH : L'EXPÉRIENCE RADIOPHONIQUE D'UN HISTORIEN DE L'ART

Damien Simon, responsable de la Galerie Le Bon Accueil

Dans son ouvrage "L'art et l'illusion", l'historien d'art autrichien naturalisé anglais, Ernst Gombrich, évoque son expérience d'écouteur pour la BBC Monitoring à la recherche de messages dans les transmissions alliées et ennemies durant la Seconde Guerre mondiale. De ces écoutes, il a retenu la capacité de l'esprit à discerner des messages y compris dans le bruit blanc pour les appliquer au domaine de la perception des œuvres d'art.

Réservation au 02 99 34 36 46



© Paul-Glazzard-Jan-2007

20H30 CESSON - SÉVIGNÉ

AUDITORIUM DU CENTRE CULTUREL



ART ET AVANCÉES MÉDICALES : COMMENT REPRÉSENTE-T-ON LE CORPS ?

Mai Le Gallic, historienne de l'art

(école des beaux-arts de Rennes, Université d'Angers)

Les avancées de la médecine influenceraient les représentations du corps dans l'art ? Les progrès réalisés dans la représentation anatomique des corps coïncident souvent avec des avancées dans la connaissance médicale du corps (autorisation de pratiquer les autopsies, invention du microscope...). Réservation au 02 99 83 52 00 • (boîte vocale : dites « centre culturel »)



Rembrandt, La leçon d'anatomie du Dr Tulp, 1632, La Haye, Mauritshuis

VENDREDI

3 OCTOBRE

14H30 ET 15H30 VITRÉ

ESPACE ENTREPRISES DE VITRÉ COMMUNAUTÉ



À LA DÉCOUVERTE D'UN LABORATOIRE D'ESSAIS INDUSTRIELS

Mickaël Travers, directeur du laboratoire ARENIUS

Le laboratoire Arenius vous fait découvrir les techniques d'essais industriels pour les secteurs de l'électronique, de l'automobile ou encore de l'aéronautique. Comment améliorer la qualité et la résistance d'un équipement face au vieillissement ou aux contraintes climatiques ? Rencontrez ses ingénieurs qui vous présenteront l'entreprise, les activités du laboratoire et les formations pour accéder au métier.

Réservation au 02 99 74 52 61 ou par mail : communication@vitrecommunaute.org

© Shutterstock



L'INSERM EMBARQUE SUR LE SCIENCE TOUR

Opération conçue par les Petits Débrouillards, C'est Pas Sorcier, France Télévision et l'Inserm

Le camion s'installe sur la place de la mairie de Rennes avec son lot d'animations, d'expériences, de jeux, de films et d'expositions sur le corps humain et la santé. Afin de sensibiliser jeunes et moins jeunes à la démarche scientifique, mais aussi de mieux faire connaître l'Inserm, à l'occasion de ses 50 ans, amateurs et chercheurs vous attendent pour un moment d'échanges et de partage !

DE 9H À 18H RENNES PLACE DE LA MAIRIE

18H VITRÉ

ESPACE ENTREPRISES DE VITRÉ COMMUNAUTÉ



LES COSMÉTIQUES : DE LA FORMULE CHIMIQUE AU PROCÉDÉ INDUSTRIEL

Bruno Guillaume, directeur (BCM Cosmétique)

Crèmes, lotions, gommages... comment sont fabriqués et conditionnés les produits cosmétiques ? À la croisée du marketing, de la recherche et du monde industriel, venez découvrir le processus de création à la fabrication d'un acteur majeur de l'univers du soin et du maquillage : le laboratoire BCM Cosmétique. Réservation au 02 99 74 52 61 ou par mail : communication@vitrecommunaute.org



© Shutterstock

20H30 ORGÈRES

ESPACE CULTUREL LE BELVÉDÈRE



NOUS RESTERONS SUR TERRE

Un documentaire de Pierre Barouquier et Olivier Bougeois (1h27, 2009, Zootrope Films, France)

Les changements climatiques inquiètent, les espèces s'éteignent, les ressources s'épuisent, les villes s'étendent. *Nous resterons sur Terre* regarde la planète d'aujourd'hui dans les yeux et dresse l'état des lieux d'une harmonie qui vacille. Avec l'environnementaliste James Lovelock, le philosophe Edgar Morin et les Prix Nobel de la Paix Mikhaïl Gorbatchev et Wangari Maathai, ce film laisse à chacun la liberté d'évaluer le degré d'urgence sur une seule certitude : Nous resterons sur Terre. Projection suivie d'une rencontre



20H30 THORIGNÉ - FOILLARD

AUDITORIUM DE LA MÉDIATHÈQUE



UN MONDE SANS HUMAINS ?

Un documentaire de Philippe Borrel (1h36, 2012 ARTE France, CinéTévé)

Prothèse bionique, intelligence artificielle ou robots de plus en plus autonomes... les machines ont envahi notre quotidien, nous rendant dépendants d'elles, façonnant jusqu'à nos comportements, notre pensée. Mais où nous conduit cette nouvelle ère ? Enquête sur ce monde en genèse à la croisée des technosciences, de la philosophie et de la politique, dont les enjeux nous concernent tous, ici et maintenant. Projection suivie d'une rencontre



Un monde sans humains : un doc sur le transhumanisme

SAMEDI

4 OCTOBRE

9H30 THORIGNÉ - FOUILLARD
RDV AU PARKING DES JUTEAUDERIES

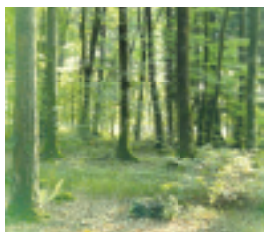


SORTIE DANS LA FORÊT DOMANIALE DE RENNES

Olivier Hillairet, technicien forestier (Office national des forêts)

Au travers d'un cheminement, venez découvrir l'intérieur d'une forêt à différents stades de son évolution. Au détour d'un sentier ou sous un arbre, ouvrez l'œil et apprenez à connaître la faune et la flore forestière.

Réservation au 02 99 62 47 43



DE 10H30 À 18H RENNES
PLACE DE LA MAIRIE



L'INSERM EMBARQUE SUR LE SCIENCE TOUR

(Voir vendredi 3 octobre)

16H BECHEREL
LA MAISON DU LIVRE



PRODUIRE DU BIOGAZ À PARTIR DE DÉCHETS

Pascal Peu, microbiologiste (Irstea)

Qui a dit que nos déchets étaient bons à jeter ? Dans certaines conditions, la dégradation biologique des déchets organiques produit du biogaz, un mélange gazeux qui peut ensuite être récupéré pour produire de l'énergie renouvelable... Une solution originale et innovante pour diminuer l'utilisation des énergies fossiles comme le pétrole ou le gaz naturel.

Réservation au 02 99 66 65 65



© Pascal-Peu

DIMANCHE

5 OCTOBRE

DE 15H À 16H30 BECHEREL
LA MAISON DU LIVRE



L'ÉVOLUTION DES ESPÈCES

Un livre de Maxime Hervé, biologiste (Institut de Génétique, Environnement et Protection des Plantes, Inra) et Denis Poinsoit, biologiste (Équipe Ecobiologie des Insectes Parasitoïdes, Université de Rennes 1)

Il y a des libellules géantes dans le charbon, les serpents ont en réalité des pattes et de l'eau de mer diluée coule dans nos veines ! À première vue, ces faits (véridiques) sont ahurissants, mais on les comprend si on se pose cette question : les espèces vivantes évoluent-elles ? Oui, ce fait, c'est prouvé par les fossiles ! Mais comment évoluent-elles ? Quelles sont les forces qui les transforment ? Venez discuter avec les biologistes Denis Poinsoit et Maxime Hervé, auteurs de deux livres passionnants : "L'évolution des espèces".



17H BECHEREL
LA MAISON DU LIVRE - AUDITORIUM



LA SELVA EN AMAZONIE : LA FORÊT SOUS LES TROPIQUES

Un documentaire de Marie-Anne Bertin et Sylvain Lefebvre (52 min, 2012, Exode Tropical, France)

Enfer vert pour les explorateurs ou jardin d'Eden pour les naturalistes, la jungle ne cesse de nous surprendre. Filmé caméra au poing, ce road-movie naturaliste en plein cœur de l'Amazonie, présente l'écologie des forêts tropicales humides et les richesses du plus grand réservoir de biodiversité sur terre : la Selva.

Projection suivie d'une rencontre avec Sylvain Lefebvre, réalisateur (Exode Tropical)



DGA MAÎTRISE DE L'INFORMATION OUVRE SES PORTES AU PUBLIC

© DGA Maîtrise de l'information

L'équipe de DGA Maîtrise de l'information

Cyber défense, télécommunication, systèmes électroniques en tous genres... À l'occasion de sa journée portes ouvertes, DGA Maîtrise de l'information, établissement de la direction générale de l'armement, vous dévoile quelques-uns de ses « secrets ». Venez découvrir les compétences de pointe et les moyens techniques uniques en Europe de cet expert technique du ministère de la Défense.

Carton de réservation obligatoire à renvoyer avant le 19 septembre 2014. Carton à retirer à l'accueil de l'Espace des sciences de Rennes, à la mairie ou à l'office de tourisme de Bruz, au musée des transmissions (Espace Ferrié) de Cesson-Sévigné ou à la mairie de Laillé. Entrée possible jusqu'à 16h

DE 10H À 17H BRUZ DGA

LUNDI

6 OCTOBRE

16H30 RENNES
RDV À L'ACCUEIL DU CAMPUS DE BEAULIEU (BÂTIMENT 1)



LA SERRE BOTANIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1

Agnès Schermann, botaniste (CCST, Université de Rennes 1)

La serre du campus de Beaulieu, à but pédagogique, abrite des plantes de divers continents regroupées en trois secteurs selon leurs exigences climatiques (tempéré, tropical, sub-désertique). Cette collection vivante met en lumière la diversité du monde végétal, fruit d'une histoire de plus de 400 millions d'années.

Réservation obligatoire au 02 23 23 56 94 ou par mail : reservation-collection@univ-rennes1.fr • Visite d'1h



© Université de Rennes 1

MARDI

7 OCTOBRE



EXPLOREZ L'HISTOIRE AU MUSÉE DE GÉOLOGIE

Jean Plaine, conservateur (Musée de géologie, Université de Rennes 1)

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 Mathurin Méheut et Yvonne Jean-Haffen racontent à leur manière la géologie. Sur place, le conservateur du musée vous entrainera dans l'histoire des montagnes et des mers qui ont façonné la péninsule armoricaine.

Réservation au 02 23 23 56 94 ou par mail : reservation-collection@univ-rennes1.fr • Visite de 1h.

17H RENNES ACCUEIL DU CAMPUS BEAULIEU (BÂTIMENT 1)

18H30 LE RHEU
MÉDIATHÈQUE « L'AUTRE LIEU »

LES PLANTES FONT DE LA RÉSISTANCE

Anne-Marie Chèvre, généticienne, Lydia Bousset, épidémiologiste (Institut de génétique Environnement et Protection des Plantes, Inra)

Pour contrôler les épidémies sur les plantes cultivées, les connaissances en génétique végétale permettent de sélectionner des plantes naturellement résistantes. Mais les populations de champignons peuvent s'y adapter. Par quels processus et est-ce une fatalité ?



© Shutterstock

18H30 SAINT - GILLES
MÉDIATHÈQUE

DES SAVANTS DANS LA TOURMENTE DE LA GRANDE GUERRE

Dominique Bernard, physicien et Jacques Rolland, mathématicien (Association « Rennes en sciences, place Pasteur »)

À l'occasion du centenaire du début de la Première Guerre Mondiale, cette conférence propose un regard sur la vie des scientifiques en temps de guerre. Comment la guerre a marqué les esprits, les choix personnels et professionnels de ces savants, aujourd'hui honorés par la ville de Rennes, à travers des noms de rues ou de lieux ?



© Shutterstock

20H FOGÈRES
MÉDIATHÈQUE LA CLAIRIÈRE

PORTRAIT DE CLAUDE BOURGELAT, FONDATEUR DE LA MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

Pascal Sanders, directeur du laboratoire de l'Anses Fougères

Les médecins ont le serment d'Hippocrate, les vétérinaires celui de Bourgelat. Mais qui était cet homme visionnaire, passionné par la machine animale ? Découvrez la vie de ce lyonnais qui a fondé les premières écoles vétérinaires et établi les bases de cette profession médicale au service de l'homme et de l'animal.



© Rolland-Darré

20H MORDELLES
L'ANTICHAMBRE

INVASIONS BIOLOGIQUES DANS LES ÎLES SUBANTARCTIQUES

Maurice Hullé, biologiste (Institut de Génétique, Environnement et Protection des Plantes, Inra)

Les îles subantarctiques françaises sont parmi les plus isolées au monde. Préservées pendant longtemps de toute présence humaine, elles hébergent une faune et une flore particulières et hautement adaptées à ces milieux rudes. Depuis moins d'un siècle, la fréquentation régulière de l'homme a entraîné beaucoup d'introductions d'espèces, plantes, insectes, mammifères, dont certaines sont devenues envahissantes. Ces nouvelles espèces mettent-elles en péril les écosystèmes fragiles de ces territoires ? Peut-on ou doit-on intervenir ?



© Maurice Hullé

20H30 NOYAL - CHATILLON - SUR - SEICHE
MÉDIATHÈQUE LA SOURCE

ÉVALUER, SUIVRE ET AMÉLIORER SON BIEN-ÊTRE

Olivier Lavastre, chimiste (IETR, Université de Rennes 1, CNRS, Insa, Supélec)

Air ambiant, données physiologiques, rythme cardiaque... un ensemble de paramètres influe sur notre bien-être et diffère sur chaque personne. Aujourd'hui grâce à des capteurs, il est facile d'en suivre l'évolution. Que faut-il faire pour améliorer son bien-être ?



© Shutterstock



LES MATHÉMATIQUES ET LA CRYPTOGRAPHIE REINVENTENT LA MONNAIE : LE BITCOIN

Jean-Paul Delahaye, mathématicien (Laboratoire d'Informatique Fondamentale, Université de Lille, CNRS)

En 2008, une nouvelle façon de concevoir la monnaie a été proposée. L'énigmatique Nakamoto publie un texte décrivant comment on peut, grâce aux réseaux et à la cryptographie mathématique, mettre en place une monnaie numérique sans aucun contrôle centralisé. Début 2009, les programmes nécessaires au lancement de cette crypto-monnaie, le Bitcoin, sont prêts et elle est créée. Aujourd'hui, elle a pris son envol et malgré les controverses dont elle est l'objet, elle passionne le monde entier...

En lien avec les 10 ans d'Interstices

Dans le cadre des mardis de l'Espace des sciences • Réservation au 02 23 40 66 00

20H30 RENNES LES CHAMPS LIBRES
SALLE DE CONFÉRENCES HUBERT CURIEN

MERCREDI

8 OCTOBRE

14H RENNES
L'EXPLORATOIRE

DÉCOUVRIR LE MÉTIER D'INGÉNIEUR

Des professionnels experts de CAP BIOTEK Bretagne

Un métier aux multiples facettes, l'ingénieur met en œuvre des solutions techniques et technologiques pour résoudre des problèmes complexes. Dans l'environnement, l'industrie, le bâtiment, l'optique... autant de secteurs dans lesquels vous pouvez vous découvrir. À travers le témoignage de professionnels, venez découvrir tous les débouchés aux études scientifiques.
Réservation au 02 99 67 00 67



14H30 RENNES
PLACE DE L'HÔTEL DE VILLE, SOUS L'HORLOGE

UNE ENCEINTE DU III^E SIÈCLE

Rennes Métropole d'art et d'histoire et Inrap

Les archéologues de l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap Grand Ouest) et un guide-conférencier vous invitent à (re)découvrir « la Condate » des Riédones, autrement-dit Rennes antique. Les dernières fouilles réalisées vous apporteront un éclairage nouveau sur la compréhension de l'aménagement actuel de la ville et sur notre patrimoine architectural et urbain.
Réservation au 02 99 67 11 66 • Visite de 2h



© Gaëtan Le Cloirec-Inrap

LES EXPÉRIENCES SPECTACULAIRES

Pièce de théâtre de la Compagnie du Nuage d'Oort
(45 min, textes et mise en scène de Pascal Lascrompe)

Petit alchimiste jovial, passionné de bizarreries et de science amusante, le Lutin Lunettes vous invite dans son laboratoire pour s'amuser et faire des expériences... Né d'un long voyage au cœur des sciences et du théâtre, ce superbe spectacle pédagogique et ludique attise la curiosité de tous et informe sur les phénomènes naturels qui nous entourent.

Réservation conseillée au 02 99 37 65 18 • À partir de 5 ans

15H NOUVOITOU SALLE LE BOGAGE

17H RENNES
RDV À L'ACCUEIL DU CAMPUS DE BEAULIEU (BÂTIMENT 1)

GALERIE DE ZOOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1

Gaëlle Richard, chargée de collections (CCST, Université de Rennes 1)

L'Université de Rennes 1 abrite des collections de zoologie dont les origines remontent au XVIII^{ème} siècle. Utilisées en recherche et enseignement, venez découvrir une partie de ces collections : ours, ornithorynque, paradisiac et bien d'autres curiosités.
Réservation obligatoire au 02 23 23 56 94 ou par mail : reservation-collection@univ-rennes1.fr



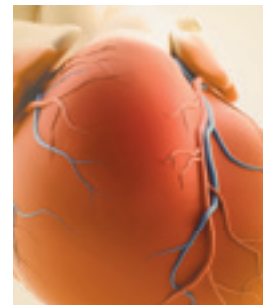
© Université de Rennes 1

18H CHU DE RENNES
SALLE DE CONFÉRENCES DU CENTRE CARDIO-PNEUMOLOGIQUE

LA CHIRURGIE CARDIAQUE, TOUTE UNE HISTOIRE

Erwan Flécher, chirurgien cardiovasculaire (CHU de Rennes)

Opérer un organe vital en mouvement constant : la chirurgie du cœur a longtemps semblé impossible, folle, et inconcevable pour beaucoup de chirurgiens. Pourtant, quelques pionniers réaliseront au XX^{ème} siècle l'impensable, suturant le cœur et ses vaisseaux, avant de pénétrer dans les cavités cardiaques. Voici l'histoire d'une chirurgie récente, moderne et technologique.



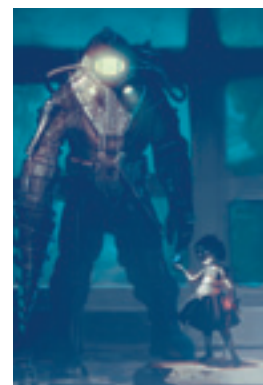
© Shutterstock

18H30 RENNES - LES CHAMPS LIBRES
SALLE DE CONFÉRENCES HUBERT CURIE

« SOUVENIRS DES FUTURS » OU LE STEAMPUNK

Anthony Jauneaud, designer et scénariste (Monkey Moon), rédacteur web (site collectif Merlan Frit)

Comment nos ancêtres imaginaient le futur ? Et comment nos artistes contemporains le conceptualisent ? Voici des questions sous-tendues par le rétro-futurisme et notamment par le steampunk. Ce genre, mélangeant une imagerie « rétro » avec des styles technologiques uchroniques, explore la tension entre passé et futur, notamment dans les jeux vidéo. Un terrain fertile exploré par les développeurs pour créer des univers vidéo-ludiques à l'identité prononcée !
En lien avec le Festival Court-Métrage • Dans le cadre des rencontres de la Bibliothèque • Réservation au 02 23 40 66 00



© 2k Games (2007)

JEUDI

9 OCTOBRE

10H30 BRUZ
ECOLE DES MÉTIERS DE L'ENVIRONNEMENT

DES EAUX NATURELLES AUX EAUX POTABLES : QUEL CHEMIN ?

Gérard Huillery et Marie-Florence Thomas, enseignants et spécialistes du traitement de l'eau (EME)

Par où passe l'eau avant d'arriver dans notre robinet ? Qu'appelle-t-on eau naturelle, eau potable ? Qu'est-ce que la potabilisation ? Cette visite animée des laboratoires de l'EME vous permettra de mieux comprendre les analyses courantes effectuées sur les eaux usées et les traitements spécifiques dont font l'objet les eaux naturelles pour être potables.
Réservation au 02 99 05 88 00 • Visite d'1h



© EME

17H RENNES
RDV À L'ACCUEIL DU CAMPUS DE BEAULIEU (BÂTIMENT 1)

LES INSTRUMENTS SCIENTIFIQUES DE L'UNIVERSITÉ DE RENNES 1

Julie Priser, Dominique Bernard, Jean-Paul Taché, chargés de collections (CCST, Université de Rennes 1)

Les instruments scientifiques sont les témoins de l'évolution de la recherche et de ces innovations. La collection de l'Université de Rennes 1 rassemble des objets relevant de disciplines variées datant de 1840 à nos jours. Venez découvrir les instruments de Curie, la Fontaine de Héron et le grand Diapason !
Réservation obligatoire au 02 23 23 56 94 ou par mail : reservation-collection@univ-rennes1.fr • visite d'1h



© Université de Rennes 1

DE 17H À 19H RENNES
LYCÉE BRÉQUIGNY



À LA DÉCOUVERTE DES BIOTECHNOLOGIES EN BAC STL

Frédérique Triniac, responsable de la formation bac STL - Biotechnologies, Céline Chicault et Philippe Schumacher, professeurs de biotechnologie (Lycée Bréquigny)

Les biotechnologies sont omniprésentes dans notre quotidien. Venez les découvrir au lycée Bréquigny, au travers de manipulations en laboratoire réalisées par les élèves de la filière STL (Sciences et Technologies de Laboratoire). Vous pourrez suivre des expériences de biotechnologies appliquées aux domaines de l'agriculture, l'industrie, l'environnement ou encore de la santé.

Réservation au 02 23 40 67 86



© Lycée de Brequigny

20H30 CINTRÉ
LA GRANGE



CÔTES, LITTORAUX, ESTUAIRES : DES ÉCOSYSTÈMES MENACÉS

Olivier Le Pape, écologue (Laboratoire Ecologie et Santé des Ecosystèmes, Inra, Agrocampus Ouest, Osur)

Les écosystèmes du littoral sont d'une productivité inégalée sur la planète. Quel est le rôle naturel de ces milieux pour les organismes vivants ? Quelles sont les conséquences de l'activité humaine tels que les aménagements côtiers, les rejets et pollutions diverses sur ces écosystèmes menacés ?



© Olivier Le Pape

20H30 PONT - PÉAN
ESPACE BEAUSOLEIL



UN MONDE VIVANT. HISTOIRES DE BIODIVERSITÉ

Une série de documentaires de Sophie Bensadoun (90 min, 2010, CNRS images, France)

Le vivant a la capacité d'être autonome et de se réparer, mais aussi de se défaire et disparaître. Quelles sont les causes des grandes extinctions d'espèces ? Quel est le prix de la nature ? Comment prévenir la baisse de diversité des environnements ? Autant d'éclairages apportés par un écologue, un paléontologue, un biologiste, mais aussi un économiste, une ethnologue et même une philosophe. Chacun interroge cette relation si complexe qui unit l'homme à la nature.

Projection suivie d'une rencontre



© Shutterstock

VENDREDI
10 OCTOBRE

14H30 ET 15H30 VITRÉ
ESPACE ENTREPRISES DE VITRÉ COMMUNAUTÉ

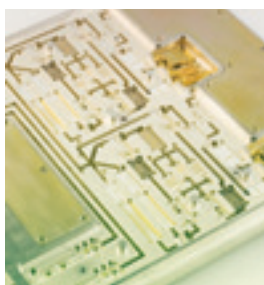


PLONGÉE DANS LES HAUTES TECHNOLOGIES AVEC THALES MICROELECTRONICS

Karine Abelard, responsable de communication (Thales)

Thales Microelectronics conçoit et fabrique des modules micro-électroniques et des équipements de radiofréquence pour équiper des outils d'extraction pétrolière, des radars embarqués pour l'aviation militaire et pour le trafic aérien, terrestre et maritime. Des technologies passionnantes que l'équipe de Thales vous fait découvrir au travers d'ateliers manuels et de présentation de produits.

Réservation au 02 99 74 52 61 ou par mail : communication@vitrecommunauté.org



© Thales Microelectronics

17H RENNES

RDV À L'ACCUEIL DU CAMPUS DE BEAULIEU (BÂTIMENT 1)



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

Jean Plaine, conservateur (Musée de géologie, Université de Rennes 1)

Commandé par le doyen Milon, réalisé autour de 1943 par M. Méheut et Y. Jean-Haffen, classé monument historique en 1990, le « décor de l'Institut de géologie de Rennes » est aujourd'hui disposé dans le musée de géologie de l'Université de Rennes 1. Dans ses 25 panneaux décoratifs, il révèle une iconographie originale qui s'harmonise au lieu et au mobilier des collections.

Réservation obligatoire au 02 23 23 56 94 ou par mail : reservation-collection@univ-rennes1.fr • Visite d'1h



© Université de Rennes 1

17H ET 20H CHANTEPIE
MÉDIATHÈQUE



COMMENT J'AI DÉTESTÉ LES MATHS

Un documentaire d'Olivier Peyron (1h43, 2013, Haut et Cour, France)

Les maths vous ont toujours barbé, vous avez toujours pensé qu'être nul en maths était une fatalité, bref vous les avez toujours détestées ! On aurait pu se contenter d'en rire si elles n'avaient pris une telle place dans notre société : Apple, Google, Goldman Sachs ne sont plus qu'algorithmes et formules mathématiques. Comment les maths en sont-elles arrivées à souffrir d'une telle désaffection au moment même où elles dirigent le monde ?

Réservation au 02 99 41 05 67 • Projection suivie d'une rencontre avec Xavier Caruso, mathématicien (Irmar, Université de Rennes 1, CNRS)



20H CORPS - NUDES

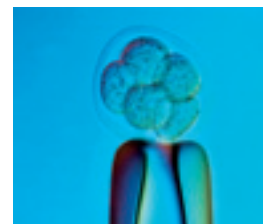
SALLE DE LA HUBERDIÈRE



LES CELLULES SOUCHES THÉRAPEUTIQUES : MYTHES ET RÉALITÉS

Karin Tarte, biologiste (Unité Microenvironnement et Cancer, Université de Rennes 1, Inserm)

Avec la découverte des cellules souches, capables de générer tous les types de cellules présentes dans notre corps, il devient théoriquement possible de réparer le corps humain, de soigner des pathologies aujourd'hui incurables... En pratique, ce n'est pas si simple, et de nombreuses interrogations scientifiques et éthiques sont soulevées...



© inserm_52485

20H30 BOURGARRÉ

SALLE LE BÉLARDON AUX DÔMES DE L'ISE

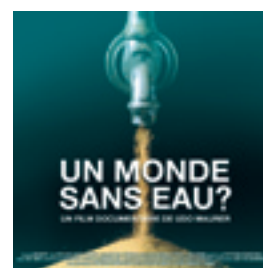


UN MONDE SANS EAU ?

Un documentaire d'Udo Maurer (1h25, 2008, ASC Distribution, Autriche)

Le réalisateur autrichien Udo Maurer nous fait prendre conscience, à travers les trois parties qui composent ce film, des divers problèmes liés à l'eau. Des inondations, au problème de l'assèchement de la mer d'Aral ou encore à la bataille journalière pour la recherche d'eau potable, le film montre les problèmes que doit surmonter l'homme pour s'adapter à son environnement.

Projection suivie d'une rencontre avec Marie-Florence Thomas de l'EME



20H30 THORIGNÉ - FOILLARD

AUDITORIUM DE LA MÉDIATHÈQUE

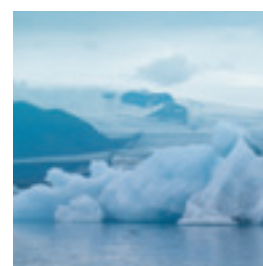


ISLANDE : TERRE DE FEUX ET DE GLACE

Sylvain Blais, géologue

(Laboratoire Géosciences Rennes, Osur, Université de Rennes 1, CNRS)

L'Islande est une vaste île au milieu de l'océan Atlantique nord, située juste sur la zone où s'écartent les plaques européenne et nord-américaine. Ce phénomène d'écartement des plaques fait remonter de la matière à haute température, ce qui provoque l'apparition de volcans. L'éruption du volcan Eyjafjöll en avril 2012 qui a bloqué tout le trafic aérien en Europe en est l'exemple le plus connu. Mêlant le feu et la glace, l'Islande est aussi couverte de glaciers qui ont participé au façonnage de la morphologie de l'île.



© Sylvain Blais

SAMEDI

11 OCTOBRE

9H30, 11H, 14H ET 15H30 FOUGÈRES
ANSES

RÉSISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES : DE LA BACTÉRIE AU GÈNE

Christophe Soumet, biologiste (Anses)

Découvrez les techniques de microbiologie et de biologie moléculaire mises en œuvre pour détecter la résistance des bactéries aux antibiotiques. Comment mesure-t-on la résistance des bactéries aux antibiotiques ? Comment identifie-t-on les gènes de résistance aux antibiotiques ?
Réservation au 02 23 40 67 86



© Shutterstock

11H BRÉCÉ
MÉDIATHÈQUE VENT DE CULTURE

QUAND LES MATHÉMATIQUES PROTÈGENT L'INFORMATION

Sylvain Duquesne, mathématicien
(Irmar, Université de Rennes 1, CNRS, Insa, ENS)

La cryptographie, kézako ? Discipline de la cryptologie dont le principe est de protéger des messages, elle est utilisée dans la vie courante sans forcément que l'on s'en rende compte. Grâce au codage des informations, les réseaux Wifi, les DVD ou encore les conversations que nous avons via notre téléphone portable sont ainsi protégés. Mais ces systèmes subissent régulièrement des attaques malintentionnées...



© Flavio Takemoto

11H BETTON
MÉDIATHÈQUE THÉODORE MONOD

DÉCOUVREZ ET PARTICIPEZ À WIKIPÉDIA !

Intervenants bénévoles de Wikipédia

Wikipédia, vous connaissez... mais saviez-vous que vous pouviez y participer ? Des contributeurs expérimentés vous guideront pour vos premiers pas dans l'univers de Wikipédia. Qui modifie l'encyclopédie ? Quelles sont sa philosophie et ses règles ? Comment puis-je participer, améliorer, créer un article ou encore ajouter des images ?



© & TM Tous droits réservés,
Wikimedia Foundation, Inc.

14H30 FOUGÈRES
OFFICE DE TOURISME

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

Sylvain Blais, géologue
(Laboratoire Géosciences Rennes, Osur, Université de Rennes 1, CNRS)

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

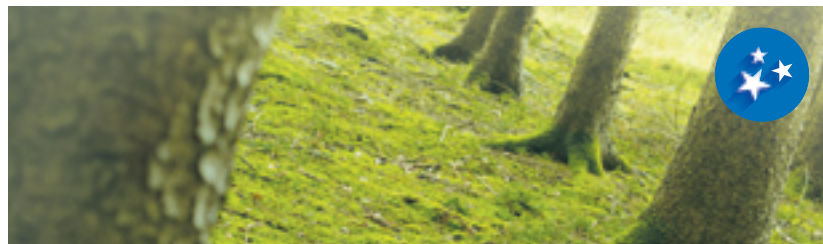
Réservation au 02 99 94 12 20



© Thesupermat

14H30 RENNES
PLACE DE L'HÔTEL DE VILLE, SOUS L'HORLOGE

UNE ENCEINTE DU III^E SIÈCLE (voir mercredi 8 octobre)



JEU DE PISTE EN FAMILLE

Benoît Le Barbier, animateur nature (CPIE, Forêt de Brocéliande)

La Chambre aux loups est un lieu plein de mystères. Le loup y est-il passé ? Venez en famille pour passer des épreuves qui vous dévoileront une partie de la vérité... Histoires, jeux et activités scientifiques seront au programme de cet après-midi dans la vallée.

Réservation au 02 97 22 74 62

DE 14H30 À 17H IFFENDIC LA CHAMBRE AUX LOUPS

16H30 PAIMPONT
STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

BIODIVERSITÉ DANS LES ÎLES SUBANTARCTIQUES FRANÇAISES

Marc Lebouvier, écologue
(Laboratoire EcoBio, Osur, Université de Rennes 1, CNRS)

Isolées dans le sud de l'océan Indien, les îles Crozet et Kerguelen accueillent une diversité remarquable d'oiseaux et mammifères marins. À l'inverse, les communautés terrestres sont relativement peu diversifiées, avec des espèces emblématiques comme la mouche sans aile ou le chou de Kerguelen. Ces territoires originaux, mais fragiles, doivent aujourd'hui faire face aux espèces introduites par l'homme et aux changements climatiques.



© M. Lebouvier

17H PACÉ
MÉDIATHÈQUE, SALLE ANDRÉ DUMAÎTRE

THE COVE - LA BAIE DE LA HONTE

Un documentaire de Louie Psihulos
(1h34, 2009, Europa Corp Distribution, Etats-Unis)

Après s'être fait connaître dans les années 60 par la série Flipper, l'ex-dresseur de dauphins Ric O'Barry est aujourd'hui un défenseur acharné des cétacés. Avec l'équipe de l'Oceanic Preservation Society, O'Barry entreprend de révéler au monde entier la vérité sur ce qu'il se passe à Taiji, au Japon, une petite ville qui cache un bien grand secret. Malgré l'hostilité de la police locale et des pêcheurs, O'Barry et ses complices se lancent dans une opération secrète, destinée à rapporter des images interdites de la petite baie isolée...
Projection suivie d'une rencontre avec Gaël Gautier, animateur nature et Morgane Perri, biologiste (association AL LARK)



17H30 PAIMPONT
STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

TROIS CONTINENTS ENTRE VILLE ET NATURE

Sabrina Badea, écologue et Félix Henry, photographe

Corridors écologiques, trame verte et bleue, agriculture durable... à quoi correspondent concrètement ces expressions ? Sabrina Badea et Félix Henry sont partis cinq mois autour du monde. À travers leurs regards croisés de touristes émerveillés (ou pas), de scientifiques, mais aussi de passionnés de la nature, découvrez avec eux la variété des situations, des interactions entre la ville, l'agriculture, les réserves naturelles et les milieux sauvages.



© Félix Henry

SAMEDI ET DIMANCHE

11 ET 12 OCTOBRE

SAMEDI : 16H DIMANCHE : 11H30 ET 16H
PAIMPONT STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

RENCONTRE AVEC LES SINGES DE PAIMPONT

Catherine Blois-Heulin, éthologue et Arnaud Rossard, animalier (UMR Ethos, Université de Rennes 1, CNRS)

Avez-vous entendu parler des singes la Forêt de Brocéliande ? Venez rencontrer ces primates pour découvrir leur mode de vie et leur quotidien. Comment vivent-ils ? Comment sont-ils soignés ? Vous en saurez plus à propos des recherches sur la latéralité et le langage.

Réservation au 02 99 61 81 50



© CBH

SAMEDI : 14H ET 18H30 DIMANCHE : 10H ET 17H30
PAIMPONT STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

LE COMPORTEMENT DES CHEVAUX : OBSERVATIONS DANS LEUR MILIEU DE VIE

Céline Rochais, éthologue (UMR Ethos, Université de Rennes 1, CNRS)

Observer le comportement, qu'est-ce que c'est ? C'est prendre le temps d'observer l'animal afin de mieux connaître ses habitudes, ses préférences et ainsi améliorer ses conditions de vie et faciliter sa relation à l'homme. Cette animation vous donne rendez-vous dans le pré avec les chevaux... alors tous à vos bottes !

Réservation au 02 99 61 81 50



© UMR-Ethos

SAMEDI : 14H30 DIMANCHE : 14H30
PAIMPONT STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

ART ET SCIENCE : INCOMPATIBILITÉ OU HYBRIDATION POSSIBLE ?

Jacqueline Pierre, biologiste retraitée (INRA)

On oppose généralement les arts et les sciences, mais sont-ils réellement contradictoires ? Cette conférence, mêlant références biologiques et arts plastiques, vous invite à explorer l'histoire des sciences et des arts et d'en déceler les associations possibles.

En lien avec l'exposition « Organismes singulièrement modifiés » page 21



© Jacqueline Pierre

SAMEDI : DE 14H30 À 18H30 DIMANCHE : DE 10H30 À 17H
PAIMPONT STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

ÊTES-VOUS PLUTÔT CERVEAU GAUCHE OU CERVEAU DROIT ?

Catherine Blois-Heulin, éthologue et Jacques Prieur, doctorant (UMR Ethos, Université de Rennes 1, CNRS)

Nous possédons tous deux hémisphères cérébraux qui interagissent mais qui n'ont pas les mêmes spécialités. Ce phénomène est appelé latéralité. Ainsi, certains préféreront utiliser leur main droite pour effectuer des tâches et des mouvements, alors que d'autres utiliseront leur main gauche. Mais que se passe-t-il dans le cerveau ? Grâce à plusieurs objets du quotidien, testez vous-même votre latéralité manuelle...



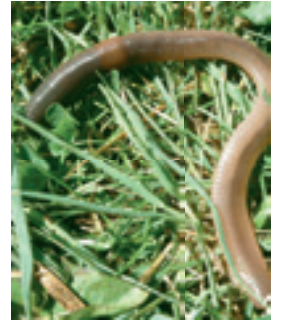
SAMEDI : 18H30 DIMANCHE : 13H30
PAIMPONT STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

TOUT CE QUE VOUS AVEZ TOUJOURS VOULU SAVOIR SUR LES VERS DE TERRE

Daniel Cluzeau, écologue

(Laboratoire EcoBio, Osur, Université de Rennes 1, CNRS)

Comment un ver de terre voit-il ? S'il a une tête, de quel côté est-elle ? S'orientent-ils dans le sol ou creusent-ils sa galerie au hasard ? La taille du ver est-elle indicatrice de son âge ? Toutes vos questions sur les vers de terre trouveront réponses auprès du chercheur d'EcoBio !



© A Dewisme - Université Rennes

SAM. : DE 14H30 À 18H30 DIM. : DE 10H30 À 17H
PAIMPONT STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

NOUS SOMMES LA BIODIVERSITÉ

Solène Lavanant, médiatrice scientifique

(Association Les Petits Débrouillards Grand Ouest)

Réveillez votre curiosité scientifique et redécouvrez votre quotidien à travers quelques expériences simples qui vous montreront la « magie » du monde qui nous entoure. Ateliers, expérimentations, défis, exploration de terrain... les animateurs des Petits deb' aborderont avec vous la notion de biodiversité. En lien avec l'exposition « Nous sommes la biodiversité » page 22

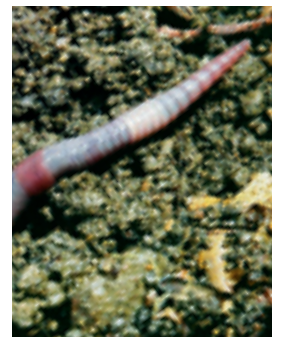


SAM. : DE 14H30 À 18H30 DIM. : DE 10H30 À 17H30
PAIMPONT STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

DÉCOUVERTE DE LA FAUNE DU SOL ET DÉTERMINATION DE VERS DE TERRE

Hoël Hotte, écologue (Laboratoire EcoBio, Osur, Université de Rennes 1, CNRS)

Le ver de terre est souvent mal aimé ! Pourtant, il est un allié précieux pour les jardiniers et les agriculteurs. Découvrez les différentes espèces de vers de terre qui existent et le rôle important que ces petites bêtes jouent dans nos sols. Vous observerez également une grande diversité d'organismes de faune du sol. Vous serez surpris de toutes les informations que ces invertébrés peuvent fournir aux scientifiques.



© Hoël Hotte-Université Rennes 1

DIMANCHE

12 OCTOBRE

11H30 PAIMPONT
STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

LES PETITES BÊTES DÉVOUÉES PRÈS DE CHEZ VOUS... OU LA BIODIVERSITÉ À VOTRE SERVICE

Daniel Cluzeau, Charlene Bidon, écologues

(Laboratoire EcoBio, Osur, Université de Rennes 1, CNRS)

Pourquoi s'inquiète-t-on tant de la raréfaction des abeilles et autres petites bêtes ? Tout simplement parce que ces bestioles jouent un rôle dans notre écosystème et parfois même dans nos activités humaines. Venez en apprendre plus sur ces petites bêtes, indispensables au maintien et à l'équilibre de la biodiversité en Brocéliande.



© Shutterstock



EMBARQUEZ À BORD D'HERMINE-BRETAGNE

LE NAVIRE DE RECHERCHE ARCHÉOLOGIQUE

Django Guyon, Laetitia Le Ru, archéologues, Yann Gaonac'h, historien (Adramar)

Venez visiter Hermine-Bretagne, l'unique navire de recherche dédié à l'archéologie sous-marine dans le Grand Ouest, et découvrez les moyens logistiques et techniques déployés lors des chantiers de fouilles pour prospecter et fouiller les fonds à la découverte de notre passé. Voilà une occasion unique de monter à bord d'un navire pas comme les autres.

DE 14H À 17H30 SAINT - MALO QUAI SURCOUF

DE 14H30 À 17H NEANT - SUR - YVEL
JARDINS AU MOINES

JEU DE PISTE EN FAMILLE DANS LES LANDES

Benoît Le Barbier, animateur nature (CPIE Forêt de Brocéliande)

Sur un lieu déjà fréquenté il y a des milliers d'années, aventurez-vous sur un site teinté de légendes. Des épreuves, des jeux et des énigmes vous attendent et, si vous êtes à la hauteur, les mystères de Brocéliande seront à votre portée.

Réservation au 02 97 22 74 62



© Kilobug

15H PAIMPONT
STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

À LA DÉCOUVERTE DES ARAIGNÉES

Lionel Picard, biologiste (Gretia)

Nous les avons souvent en horreur, pourtant, les araignées sont plus utiles que nuisibles. Cette sortie ludique vous permettra d'en savoir plus sur leur morphologie, leurs habitats naturels et leurs modes de vie, tout en vous initiant à la reconnaissance des principales familles. En découvrant leur monde passionnant, vous finirez peut-être par les aimer !

Réservation au 02 99 61 81 50



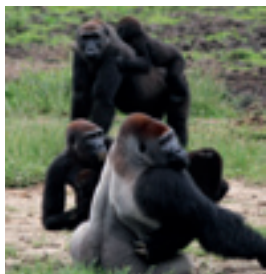
© Dr.Bartje

15H PAIMPONT
STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

SOCIALITÉ ET CONSERVATION CHEZ LES PRIMATES

Pascaline Le Gouar, écologue (UMR Ethos, Université de Rennes 1, CNRS)

Les primates ont des relations sociales complexes et importantes pour le fonctionnement des populations. Leur forte socialité est à la fois une faiblesse face aux menaces qui touchent ces espèces (déforestation, braconnage, apparition de nouvelles maladies) et un atout pour assurer la reconstruction de populations après une perturbation.



© Pascaline Le Gouar

16H PAIMPONT
STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

PARTICIPEZ À LA SCIENCE EN OBSERVANT LES VERS DE TERRE !

Kevin Hoeffner, écologue
(Laboratoire Ecobio, Osur, Université de Rennes 1, CNRS)

L'Observatoire Participatif des Vers de Terre (OPVT) est un projet de science participatif où toute personne peut alimenter la base de données permettant d'évaluer la biodiversité lombricienne de nos sols. Quels sont les objectifs de ce projet et comment y participer ? Rejoignez l'aventure et découvrez l'intérêt de ces alliés insoupçonnés.



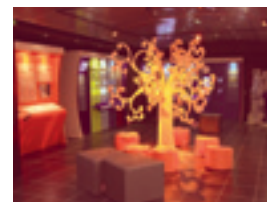
© H. Hotte - Université de Rennes 1

DE 9H À 12H30 ET DE 14H À 17H30 LA RICHARDAIS
ESPACE DÉCOUVERTE DE L'USINE MARÉMOTRICE DE LA RANCE

QUAND LA MER PRODUIT DE L'ÉLECTRICITÉ

Grâce à une exposition ludique, découvrez l'usine marémotrice de la Rance et les énergies marines. Vous comprendrez comment utiliser la force des marées pour produire de l'électricité.

Réservation au 02 99 16 37 14



© EDF

MARDI
14 OCTOBRE

20H BETTON
MÉDIATHÈQUE THÉODORE MONOD

DES SAVANTS DANS LA TOURMENTE DE LA GRANDE GUERRE

(Voir mardi 7 octobre)

20H SAINT - ERBLON
L'AUDITORIUM DE L'ÉCOLE DES COLOMBES

DE L'ÉLECTRICITÉ- SPECTACLE DU 18^È SIÈCLE À L'ÉLECTRICITÉ "UTILE"

Bertrand Wolff, membre correspondant du Centre Alexandre Koyré, Association « Rennes en sciences - Place Pasteur »

La découverte de la pile, un tournant majeur dans l'histoire de l'électricité. Parmi les expériences filmées, seront présentées en particulier celles de Galvani sur la grenouille, à l'origine de la pile de Volta.



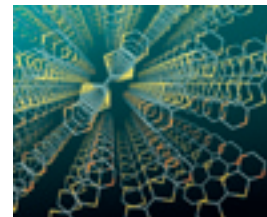
© B. Wolff

20H30 L'HERMITAGE
SALLE LE VIVIER

VOYAGE AU CŒUR DE LA MATIÈRE AVEC LA CRISTALLOGRAPHIE

Eric Collet, physicien (IPR, Université de Rennes 1, CNRS)

2014 est l'Année internationale de la cristallographie, discipline aux vingt-trois prix Nobels. Cette science consiste à étudier la structure atomique de la matière et d'en comprendre la fonction, que ce soit au niveau d'un matériau ou d'une protéine. Comment est née cette science dont les applications sont omniprésentes dans notre vie quotidienne ?



© Eric Collet

MERCREDI

15 OCTOBRE

14H30 CHARTRES - DE - BRETAGNE
RDV À L'ÉOLIENNE DU COMPLEXE SPORTIF RÉMY BERRANGER



À LA DÉCOUVERTE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Jean-Pierre Mutshe, enseignant en sciences physiques

Chartres-de-Bretagne donne la priorité aux énergies vertes ! Venez découvrir les installations de la ville : l'éolienne de l'ensemble sportif Rémy Berranger, les panneaux photovoltaïques du centre culturel Pôle Sud, la chaudière à bois de la piscine intercommunale de La Conterrie et le programme Cinergy d'exploration des ressources géothermiques et hydrologiques du bassin rennais.

Réservation au 02 99 77 13 00



© EDS



SORTIE MYCOLOGIQUE EN FORÊT DE SAINT-GILLES

© SMIK

Pierre Le Pogam-Alluard, pharmacien et chimiste, et une équipe enseignante de la faculté de pharmacie (Institut des Sciences Chimiques, Université de Rennes 1, ENSCR, Insa, CNRS)

Cette sortie automnale est dédiée à la découverte des champignons. Elle vous permettra de situer des bases de différenciation entre espèces, de découvrir la biodiversité locale mais également de mieux comprendre ce que sont les champignons et leurs rôles souvent méconnus dans les écosystèmes et notre quotidien.

Réservation au 02 99 64 63 27

15H SAINT - GILLES RDV SUR LE PARKING DU SABOT D'OR

19H NOUVOITOU
SALLE DU CONSEIL DE LA MAIRIE



ALIMENTATION : COMMENT ALLIER PLAISIR ET SANTÉ ?

Stéphane Gouin, spécialiste en agronomie rurale et gestion (Agrocampus Ouest)

Bien se nourrir ne semble pas si simple dans nos sociétés occidentales. Quelle est la place de la santé dans nos habitudes alimentaires ? Quelles sont les enjeux et les contraintes pour les industriels et les distributeurs ? Comment allier santé et plaisir de manger ? Ces questions seront abordées au travers des tendances et perspectives de la consommation alimentaire.



© Aidswarrio

JEUDI

16 OCTOBRE

14H RENNES
IRSTEA



NOS DÉCHETS, UNE RESSOURCE À VALORISER

Mylène Daumoin, chimiste (Irstea)

Nous en produisons des tonnes par an. Valoriser ces déchets pour en faire des ressources, c'est possible. De quoi sont-ils composés ? Comment transformer les déchets agricoles et agro-industriels en énergie ? Le laboratoire Irstea vous ouvre ses portes pour en apprendre plus sur la recherche et la valorisation des déchets.

Réservation au 02 23 48 21 19



© IRSTEA

DE 17H À 19H RENNES
LYCÉE DE BRÉQUIGNY



À LA DÉCOUVERTE DES BIOTECHNOLOGIES EN BAC STL

(voir jeudi 9 octobre)

20H BETTON
MÉDIATHÈQUE



LA MAGIE DES NOMBRES

Félix Ulmer, mathématicien

(Irmarr, Université de Rennes 1, CNRS, Insa, ENS Cachan)

Les mathématiques, c'est magique ! Apprenez à connaître certaines propriétés des nombres grâce à des tours et des utilisations quotidiennes : histoire et origine de notre système de numérotation, quelques autres systèmes de numérotation, tours de magie avec les nombres, nombres et géométrie...



© Félix Ulmer

20H VEZIN - LE - COQUET
SALLE POLYVALENTE



LA DERNIÈRE DES ABEILLES

Un documentaire de Rafaël Gutierrez Pereira

(52 min, 2012, C Productions Chromatiques)

Les abeilles sont aujourd'hui en déclin, victimes de maladies, d'intoxications, de prédateurs. Ce constat est particulièrement grave car elles constituent l'un des pollinisateurs les plus efficaces de notre planète. Où en est la recherche ? Quelles sont les solutions pour éviter ce désastre écologique ? Autant de questions auxquelles le documentaire de Rafael Gutierrez tente de répondre avec les témoignages de scientifiques et professionnels concernés.

Projection suivie d'une rencontre



© Shutterstock

20H30 CHAVAGNE
BIBLIOTHÈQUE MUNICIPALE



DÉCOUVREZ ET PARTICIPEZ À WIKIPÉDIA !

(Voir samedi 11 octobre)

VENDREDI

17 OCTOBRE

20H PARTHENAY - DE - BRETAGNE
SALLE DU CONSEIL



LES INVASIONS BIOLOGIQUES, UNE MENACE POUR LA BIODIVERSITÉ

Anne Atlan, biologiste (Laboratoire Ecobio, Osur, Université de Rennes 1, CNRS)

Depuis des siècles, les espèces animales et végétales accompagnent les humains dans leurs voyages intercontinentaux. Arrivées dans leur nouvel environnement, certaines de ces espèces peuvent se mettre à pulluler, au détriment des espèces locales, causant au passage diverses nuisances. Les espèces envahissantes constituent la deuxième cause de baisse de biodiversité dans le monde. Comment la recherche en écologie et en évolution permet d'étudier les mécanismes à l'origine d'une invasion biologique ?



© Anne Atlan

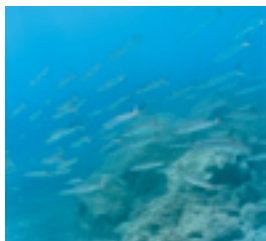
20H30 LA - CHAPELLE - THOUARULT
SALLE DU CONSEIL MUNICIPAL



CHANGEMENT CLIMATIQUE : LES POISSONS REMONTENT VERS LE NORD

Olivier Le Pape, écologue (Laboratoire Ecologie et Santé des Ecosystèmes, Inra, Agrocampus Ouest, Osur)

Le changement climatique se fait aussi sentir sous l'eau ! À cause de l'augmentation des températures, les écosystèmes marins évoluent et les ressources vivantes ne se renouvellent plus de la même manière. Les populations de poissons migrent vers les pôles, ce qui a des conséquences sur la pêche, comme dans les eaux françaises de la Manche ou de l'Atlantique.



© Maurizio Carta

20H30 RENNES
MAISON DE QUARTIER DE VILLEJEAN



LES TRÉSORS SCIENTIFIQUES DE LA FACULTÉ DES SCIENCES DE RENNES

Dominique Bernard et Jean-Paul Taché, (Association Rennes en science, Place Pasteur)

Fontaine de Héron, diapasons, électroaimant, vis d'Archimède... ces appareils ont été conçus par d'éminents scientifiques tels que Léon Foucault, les Curie ou Pierre Weiss. Ils sont superbes, ils sont rares et ils font partie de la collection de la Faculté des Sciences de Rennes. De par ces instruments, deux passionnés vous donneront un aperçu de l'histoire de cette faculté et des scientifiques qui l'ont marquée.



© Morvanio Anselmo - Université de Rennes 1

20H30 SAINT - JUST
MAISON NATURE ET MÉGALITHES



LES PIERRES DRESSÉES DU NÉOLITHIQUE

Emmanuel Mens, archéologue (Archéo Atlantica)

Rencontrez un archéologue spécialisé dans l'étude des menhirs du Néolithique dans l'Ouest de la France. Celui-ci vous parlera de son métier passionnant et dressera un bilan des découvertes de ces dernières années concernant le phénomène mégalithique.



© CPIE - Val-de-Vilaine

SAMEDI

18 OCTOBRE

DE 10H À 12H SAINT - JUST
MAISON NATURE ET MÉGALITHES



VISITE GUIDÉE DES LANDES DE COJOUX

Valérie Neveu, animatrice nature (CPIE Val-de-Vilaine)

Tout au long d'une visite guidée sur l'Espace Naturel Sensible des Landes de Cojoux, les promeneurs pourront découvrir la biodiversité végétale et animale de ce milieu très riche.



© CPIE - Val-de-Vilaine

11H MONTGERMONT
LES GLÉNANS



DES SAVANTS DANS LA TOURMENTE DE LA GRANDE GUERRE

(Voir mardi 7 octobre)



ATELIER GRAVURE NÉOLITHIQUE

Emmanuel Mens, archéologue (Archéo Atlantica)

Découvrez les pierres gravées du Néolithique et assistez à une démonstration de gravure à l'aide d'un percuteur en quartz. Vous pourrez également réaliser et repartir avec votre production en vous initiant à ce savoir-faire ancestral.

DE 14H30 À 17H SAINT - JUST
MAISON NATURE ET MÉGALITHES

DE 10H À 18H REDON
CAMPUS ESPRIT



TECHNOLOGIES ET INDUSTRIE : UN NOUVEAU CAMPUS

Le Campus ESPRIT Industries (Enseignement Supérieur Professionnalisation Innovation Technologies) vient d'ouvrir ses portes pour répondre à la demande des entreprises et pour valoriser les métiers d'avenir dans l'industrie. Y sont proposées des formations pointues telles que des licences professionnelles en alternance (automatisme, maintenance industrielle, développement commercial, analyses chimiques). Venez découvrir ce nouveau campus.



© Campus ESPRIT

DE 16H À 19H LAILLÉ
POINT 21



LA CORDE DE MELDE

Tristan Menez, artiste

Voir le son... c'est possible grâce à la Corde de Melde ! Cette expérience permet de visualiser une onde sonore grâce un stroboscope. L'installation de l'artiste Tristan Menez réinterprète cette expérience à travers le prisme de l'art et vous propose un détournement artistique interactif, visuel et sonore. Animation de 16h30 à 18h30 - Concert à partir de 18h30



© Tristan Menez

DIMANCHE

19 OCTOBRE

9H30 LAILLÉ

RDV PLACE DE LA MAIRIE

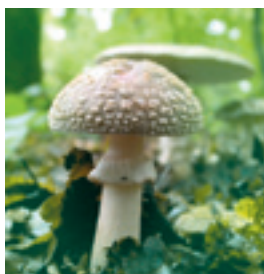


SORTIE MYCOLOGIQUE EN FORÊT

Pierre Le Pogam-Alluard pharmacien et chimiste, et une équipe enseignante de la faculté de pharmacie (Institut des Sciences Chimiques, Université de Rennes 1, Insa, ENSCR, CNRS)

Cette sortie automnale, ouverte à tous, est dédiée à la découverte des champignons. Elle vous permettra de situer des bases de différenciation entre espèces, de découvrir la biodiversité locale mais également de mieux comprendre ce que sont les champignons et leurs rôles souvent méconnus dans les écosystèmes et notre quotidien.

Réservation au 02 99 42 57 10



© SMR

DE 10H À 18H REDON

CAMPUS ESPRIT



TECHNOLOGIES ET INDUSTRIE : UN NOUVEAU CAMPUS

(voir samedi 18 octobre)

À 14H30 ET À 15H30 SAINT - JUST

MAISON NATURE ET MÉGALITHES



DÉCOUVERTE DES TECHNIQUES DE FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES

Aurore Leroux, responsable du pôle patrimoine, et Emmanuelle Rogard, médiatrice du patrimoine et archéologue (CPIE Val de Vilaine, Association Nature et Mégalithes)

Avec ce module de fouilles pédagogiques, découvrez les techniques et méthodes que les archéologues emploient sur le terrain. Venez creuser pour découvrir les traces du passé et initiez-vous à la fouille d'un village néolithique.



© Sevilles Pictures et Glacialis Productions

MISSION ANTARCTIQUE

Un documentaire de Jean Lemire (1h45, 2007, Sevilles Pictures et Glacialis Productions)

Audacieux et solidaire, l'équipage du Sedna IV a osé aller vivre les changements climatiques et ses conséquences dans les griffes glacées du continent Antarctique. Ils y ont vécu une aventure exemplaire où les risques et les rebondissements alternèrent avec les joies et les menaces d'une telle entreprise.

Projection suivie d'une rencontre avec Jean Lemire (biologiste, producteur et réalisateur) et des scientifiques • Dans le cadre de Docs en Stock au musée de Bretagne

16H RENNES LES CHAMPS LIBRES, SALLE DE CONFÉRENCES HUBERT CURIEN

DU 26 SEPTEMBRE AU 19 OCTOBRE
CESSON - SÉVIGNÉ ESPACE FERRIÉ

SAPEUR TÉLÉGRAPHISTE DANS LA GRANDE GUERRE

Exposition conçue par le Musée des Transmissions

Communiquer les informations en temps de guerre... voilà la difficile mission des sapeurs télégraphistes. Photographies, objets et témoignages à l'appui, découvrez le développement des nouveaux outils de communication utilisés lors de la Première Guerre Mondiale, et leur essor dans la société civile : le téléphone, le téléphone sans fil, la radio...



© Musée des Transmissions

DU 26 SEPTEMBRE AU 19 OCTOBRE
CORPS - NUDS MAIRIE

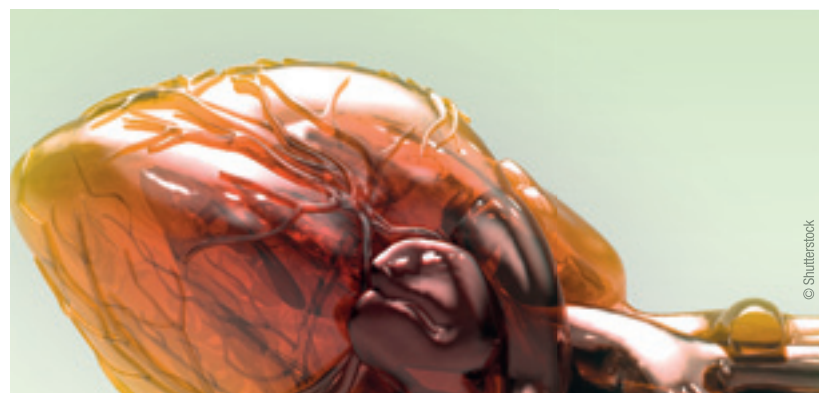
CELLULES SOUCHES

Exposition conçue par Double Hélice

Qu'appelle-t-on cellules souches ? Comment les obtient-on et que peuvent-elles apporter à la recherche et à la médecine ? Quelles sont les questions éthiques soulevées par l'utilisation des cellules souches ?



© Shutterstock



© Shutterstock

LE CŒUR C'EST LA VIE : DU STETHOSCOPE AU CŒUR ARTIFICIEL

Josette Duthoit-Dassonville, Annic'k Le Mescam (CPHR) avec la collaboration de Erwan Flecher, chirurgien cardiovasculaire (CHU)

La visite, guidée et interactive, retrace l'évolution des traitements des principales maladies du cœur de la période pré chirurgicale au cœur artificiel. De courtes vidéos et des objets des collections du Conservatoire de Patrimoine Hospitalier de Rennes viendront ponctuer la présentation.

6 visites sur réservation au 06 63 02 57 42 • Visite d'1h
Mercredi 1^{er} octobre : 15h • samedi 4 octobre : 10h • lundi 6 octobre : 10h
jeudi 9 octobre : 14h • mercredi 15 octobre : 15h • samedi 18 octobre : 15h

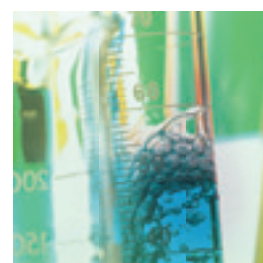
AU CONSERVATOIRE DU PATRIMOINE HOSPITALIER
HÔTEL-DIEU DE RENNES (ENTRÉE RUE DE ST-MALO)

DU 29 SEPTEMBRE AU 31 OCTOBRE
ORGÈRES ESPACE CULTUREL LE BELVÉDÈRE

LA CHIMIE EN 10 MOTS

Exposition conçue par Universcience

La chimie, c'est quoi ? C'est tout... car toute matière ou tout objet – un clou, de l'air, un jouet en plastique – peut être décrit comme un assemblage d'atomes ou de molécules qui possèdent des caractéristiques chimiques : comportement avec l'eau, odeur, couleur, acidité, toxicité... La chimie est une science mais aussi une industrie qui invente, fabrique, améliore des produits de notre vie quotidienne. Bref, elle est incontournable dans notre monde moderne.



© Universcience



DU 30 SEPTEMBRE AU 19 OCTOBRE
CHANTEPIE MÉDIATHÈQUE

MATHS EN JEUX

Exposition conçue par le Centre Mathematikum de Giessen et l'Espace des sciences de Rennes

Puzzles, casse-tête, jeux de construction... Il est ici question de mathématiques, mais en s'amusant ! L'exposition aborde les mathématiques selon plusieurs axes, tels que la géométrie, la logique. En construisant des ponts comme Léonard de Vinci, en redécouvrant le théorème de Pythagore, en créant des pavages de kangourou ou en construisant un ballon de football, même sans avoir la « bosse des maths », tout le monde peut pratiquer les mathématiques avec plaisir.



© EDS



© Kenzen

PARCOURS MÉTRANGE EXPOSITIONS

Cyrielle Dozières, chargée d'exposition (Festival Court-Métrange)

Le Festival Court-Métrange propose un parcours d'expositions dans la ville de Rennes afin de faire dialoguer cinéma et arts plastiques autour de « l'image fantastique ». Mêlant physique optique, édition d'artiste, anachronisme et la dualité invention/création, ce parcours est placé sous le signe de l'uchronie et interroge notre rapport au réel et au temps.

4 octobre : Soirée de lancement de l'édition d'artiste *Good, bad and ugly guns* par Mathieu Renard (Lendroit Editions, **18h30**)

9 octobre : Vernissage de l'exposition *Rétrovision* (O'Retroviseur **18h30**)

11 octobre : Vernissage de l'exposition *Uchronie sensorielle* par Julie Guéhria (galerie du CROUS St-Hélier, **18h30**)

22 octobre : Vernissage exposition *Le futur est passé* (galerie de l'Antre-Temps, **18h30**)

Toutes les infos sur : www.courtmetrange.eu

DU 4 OCTOBRE AU 1^{ER} NOVEMBRE RENNES

DU 6 AU 11 OCTOBRE
BOURGBARRÉ MAIRIE (SALLE DU CONSEIL MUNICIPAL)

L'EAU H₂O

Exposition conçue par l'Espace des sciences de Rennes et l'Osur

H₂O. Deux lettres, un chiffre, et une molécule à laquelle nous devons beaucoup. Avant que nous la mettions en bouteille pour notre consommation personnelle, l'eau a permis que la vie naisse sur Terre il y a 4 milliards d'années. Quizz, animations multimédia, film sur le trajet d'une goutte d'eau... voilà une exposition légèrement humide qui saura sans nul doute éteindre votre soif de savoir.



© Viktors Kozers

DU 6 AU 19 OCTOBRE
PARTHENAY-DE-BRETAGNE BIBLIOTHÈQUE

QUEL DÉVELOPPEMENT POUR DEMAIN ?

Exposition conçue par Double Hélice

Depuis la révolution industrielle, les activités humaines ont, à la surface de la Terre, un impact du même ordre que les grandes forces de la Nature. Malgré notre science, nous serons bientôt rattrapés par nos besoins les plus élémentaires : besoin d'eau et d'air purs, de sols propres pour nous alimenter et d'un climat stable pour vivre en sécurité. L'humanité se trouve désormais responsable du destin de la Terre.



© EDS

DU 6 AU 19 OCTOBRE
NOUVOITOU HALL DE LA MAIRIE

DE L'HERBE AU LAIT

Exposition conçue par l'Espace des sciences de Rennes et le Centre interprofessionnel de documentation et d'informations laitières

Comment et quand une vache produit-elle du lait ? Qu'est-ce qu'un lait de bonne qualité ? Quel est l'impact de l'élevage laitier sur les paysages ruraux ? Comment les vaches sont-elles traitées ? Autant de questions qui sont abordées et trouvent réponses dans cette exposition destinée à mieux faire connaître le travail de l'éleveur laitier.



© M. Lizzano

DU 7 AU 31 OCTOBRE
FOUGÈRES MÉDIATHÈQUE LA CLAIRIÈRE

QUESTION D'ESPACE

Exposition conçue par le CNES et le centre Sciences et Science animation

L'espace... terrain d'expériences, de découvertes et de rêves, c'est aussi un lieu d'observation privilégié qui aide l'homme à mieux comprendre le fonctionnement de la Terre afin de la protéger et d'y vivre. Cette exposition interactive et accessible à tous questionne l'espace, ses principes et ses enjeux. Prêt pour le décollage ?



© Tony Hallas



© EDS

#EDSNUM (ESPACE DES SCIENCES NUMÉRIQUE)

Exposition conçue par l'Espace des sciences de Rennes

L'Espace des sciences numérique propose de découvrir les sciences en s'amusant ! Venez tester et manipuler les diverses interfaces proposées : l'île des sciences, un monde virtuel en ligne pour les enfants, doté de l'oculus pour explorer l'île comme si vous y étiez - l'Opticlab, une table réactive pour jouer avec la lumière et l'optique - le Bac à sable à réalité augmentée pour parler érosion et former des paysages - la Flaque 3D pour explorer la vie en bord de mer - la Tour infernale pour du relief sans lunettes et défier les forces en présence.

DU 7 AU 11 OCTOBRE NOYAL-CHATILLON-SUR-SEICHE
MÉDIATHÈQUE LA SOURCE

DU 11 AU 16 OCTOBRE
PAIMPONT STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

ORGANISMES SINGULIÈREMENT MODIFIÉS

Jacqueline Pierre, biologiste retraitée (Inra)

Quand science rime avec insolite... des chimères animales ou végétales vont plonger dans l'univers des cabinets de curiosités scientifiques. Venez découvrir des sculptures ou de tableaux réalisés par des techniques associant modelage, raku, débris végétaux, ossements et éléments de taxidermie. **En lien avec la rencontre "Art et Science" page 16**



© Jacqueline Pierre



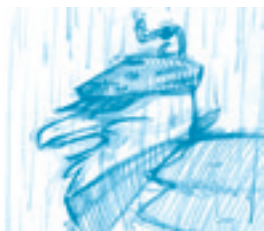
SAM. 11 OCT. : 10H-18H • DIM. 12 OCT : 10H-13H
PAIMPONT STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

CINÉMA ET SCIENCES : L'UNIVERS DE LA RECHERCHE À TRAVERS UNE FICTION

Une exposition conçue par Jean-Baptiste Saunier, Benjamin Ben Kemoun et Yves Roulleau (Les films du Goéland)

La fiction scientifique a été introduite par le cinéma américain en mettant à l'honneur les aventures de spationautes pour le cinéma et du personnel médical pour les séries. Croquis et dessins à l'appui, vous entrerez dans les coulisses d'un projet de vulgarisation scientifique où l'apprentissage et le divertissement se confondent.

Rencontre avec le réalisateur Jean-Baptiste Saunier le sam. 11 oct. à 15h30 et dim. 12 oct. à 12h30



© J.B. Saunier

DU 11 AU 16 OCTOBRE
PAIMPONT STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

« OPÉRATION VERS DE TERRE » SUR LE TOIT DE L'EUROPE

Jean-Christophe Coudeyre et Nicole Thomas, coordinateurs du projet Mont-Blanc (Université de Rennes 1, Amicale Santé)

Venez découvrir le Mont Blanc tel qu'une équipe de l'Université de Rennes 1 l'a connu lors d'une mission incluant un prélèvement de vers de terre fictif sur le toit de l'Europe, à 4810 m d'altitude, sur un sol recouvert d'une calotte de glace d'environ 40 m !



© Jean-Christophe Coudeyre

DU 11 AU 16 OCTOBRE
PAIMPONT STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

DU GORGEBLEUE AU BUTOR ÉTOILÉ

Exposition conçue par René Henry, photographe ornithologue

En forêt de Paimpont, comme dans beaucoup d'endroits privilégiés, l'observation ornithologique réserve de belles surprises : finesse et beauté du plumage, saisie d'événements quotidiens, exceptionnels... ou inattendus. Par une démarche discrète et non intrusive le photographe peut témoigner. Et, seul dans son affût, il prend plaisir à l'événement aléatoire et à la réappropriation du temps.



© René Henry

DU 11 AU 16 OCTOBRE
PAIMPONT STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

NATURE GÉRÉE, NATURE SAUVAGE ?

Exposition conçue par Félix Henry, photographe

Véritable invitation au voyage, découvrez le travail de deux photographes qui ont sillonné le monde pour capter la beauté de la nature et des paysages, des gens qui y vivent et qui y travaillent. L'exposition témoigne aussi des différents modes de gestion de l'environnement mis en œuvre sur les cinq continents.

En lien avec la rencontre « Trois continents entre ville et nature » page 15



© Félix Henry

DU 11 AU 16 OCTOBRE
PAIMPONT STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

NOUS SOMMES LA BIODIVERSITÉ

Exposition conçue par l'Association Les Petits Débrouillards Grand Ouest, en interaction avec des chercheurs (CNRS, Ifremer, station biologique de Roscoff, Osur...) et étudiants en design graphique (L.I.S.A.A. Rennes)

Champignons, animaux, végétaux, bactéries... toutes ces formes de vie constituent ce que l'on nomme la biodiversité. Véritable enjeu pour l'éducation scientifique et citoyenne des jeunes, la biodiversité nous interroge sur les concepts d'humains et non humains, culture et nature, interactions, compétition et coopération, sélection et évolution...

En lien avec l'animation « Nous sommes la biodiversité » page 16



DU 11 AU 16 OCTOBRE
PAIMPONT STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

LES TRAVAUX DE RECHERCHE MENÉS À LA STATION BIOLOGIQUE DE PAIMPONT

Exposition conçue par l'équipe de la Station Biologique de Paimpont (Université de Rennes 1)

L'étude des interactions entre les êtres vivants et leur milieu pourrait constituer le point commun des travaux de recherche menés à la Station Biologique de Paimpont. Les travaux en écologie et éthologie (animale et humaine) vous seront présentés à travers des panneaux d'exposition illustrés et commentés par les chercheurs présents sur place.



© Photothèque CNRS

SAMEDI 18 ET DIMANCHE 19 OCTOBRE
REDON MUSÉE DE LA BATELLERIE DE L'OUEST

LE MUSÉE DE LA BATELLERIE DE L'OUEST

Découvrez le monde de la batellerie et des canaux de l'Ouest par la projection d'un film retraçant l'histoire des canaux et leur utilisation. Photographies, objets, maquettes, dispositifs interactifs, manipulation de maquette d'écluse, permettent de s'immerger encore plus dans la vie des voyageurs au long cours.



© C.Bayou

SAMEDI 18 ET DIMANCHE 19 OCTOBRE
REDON MUSÉE DE LA BATELLERIE DE L'OUEST

AUTOMOTEUR « PACIFIQUE »

À bord d'un des derniers bateaux ayant transporté des marchandises sur le réseau navigable des canaux de l'Ouest et conservé dans son état d'origine parcourez une « Journée type » d'un marinier et de sa famille et découvrez les marchandises transportées.








































© C.Bayou



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



L'ESPACE DES SCIENCES REMERCIE TOUTES LES COMMUNES ET LES LIEUX D'ACCUEIL PARTICIPANT AU FESTIVAL DES SCIENCES :

- | | | | |
|--|--|---|---|
|  <p>BÉCHEREL
Maison du Livre et du Tourisme :
02 99 66 65 65 • 4 route de Montfort</p> |  <p>CORPS-NUDS
Mairie : 02 99 44 00 11 - 31 rue des Trois Marie
Bibliothèque municipale :
02 99 44 03 57 - 1 rue de Janzé
Salle de la Hubertièrre - 41 Boulevard de la gare</p> |  <p>NOYAL-CHATILLON SUR-SEICHE
Médiathèque La Source :
02 99 05 26 30 - 6, rue de Vern</p> |  <p>ERDF : 02 23 40 67 86
12 bis, rue Jules Valles
Conservatoire du Patrimoine Hospitalier de Rennes :
06 63 02 57 42 - 2 rue de l'Hôtel Dieu
Centre Hospitalier de Rennes :
2 Rue Henri le Guilloux
L'Exploratoire : 02 99 67 00 67
2 Cours des Alliés
Lendroit Editions : 02 23 30 42 27
24 bis place du Colombier
O'Rétroviseur : 02 99 79 99 01
19 rue Poullain Duparc
Galerie du Crous Saint-Hélier :
02 99 31 73 50 - 20 Rue Saint-Hélier
Galerie L'Antre-Temps : 06 12 54 20 48
45, rue de la Parcheminerie</p> |
|  <p>BETTON
Médiathèque Théodore Monod :
02 23 27 41 02
5, bis rue du Vau-Chalet</p> |  <p>FOUGÈRES
Office du tourisme :
02 99 94 12 20 - 2 rue Nationale
Médiathèque La Clairière : 02 23 51 10 90
2 Esplanade Chaussonnières
Laboratoire Anses : 02 99 17 27 47
10b rue Claude Bourgelat - Javené</p> |  <p>ORGÈRES
Espace culturel Le Belvédère :
02 99 05 78 02 - 5 place de l'église</p> |  <p>SAINT-ERBLON
Mairie : 02 99 52 34 08
Ecole les Colombes : Auditorium
3 Avenue de la Mare Guesclrin</p> |
|  <p>BOURBARRÉ
Mairie - 1, rue des sports
Salle Le Béardon : 02 99 57 66 96
Les Dômes de l'Isle - Route de Corps-Nuds</p> |  <p>L'HERMITAGE
Mairie : 02 99 78 66 66
Salle le Vivier : Rue du lavoir</p> |  <p>PACÉ
Médiathèque : 02 99 85 51 10
Chemin de la Métairie</p> |  <p>SAINT-GILLES
Mairie : 02 99 64 63 27
Le Sabot d'Or : Le Pont Hazard
Médiathèque :
02 99 64 86 12 - 12 rue de Rennes</p> |
|  <p>BRÉCÉ
Médiathèque Vent de Culture :
02 99 62 10 31 • 2, rue des quatre vents</p> |  <p>LA CHAPELLE-THOUARUAULT
Mairie : 02 99 07 61 41
rue du commerce</p> |  <p>PAIMPONT
Station biologique de Paimpont :
02 99 61 81 50
CPIE Brocéliande : 02 97 22 74 62
Jardin aux moines :
La Butte aux Tombes (Néant-sur-Yvel)
Le valton de La Chambre au Loup (Iffendic)</p> |  <p>SAINT-JUST
Maison Nature et Mégalithe :
02 99 72 69 25 - 10, allée des Cerisiers</p> |
|  <p>BRUZ
Médiathèque : 02 99 05 30 60
10 av du général de Gaulle
Salle L'Escalade : 13 place du Vert Buisson
École des métiers de l'environnement :
02 90 02 82 02 - avenue Robert Schuman
DGA Maitrise de l'information :
02 99 42 90 11 - La Roche Marguerite,
route de Laillé</p> |  <p>LA RICHARDAIS
EDF - Espace Découverte :
02 99 16 37 14 - Usine marémotrice
de la Rance</p> |  <p>PARTHENAY-DE-BRETAGNE
Mairie : 02 99 69 91 53 - 2 rue Principale
Bibliothèque : 02 99 69 91 07
2 rue Principale</p> |  <p>SAINT-MALO
Adramar : 02 99 40 85 66 - Hangar à Tabac, Chaussée des Corsaires
Quai Surcouf : au niveau du quai Terre Neuve</p> |
|  <p>CESSON-SÉVIGNÉ
Centre Culturel : 02 99 83 52 00
Parc de Bourgchevreuil
Stade d'eau vive : 02 23 45 18 18
2 rue de Paris - Domaine de Tizé
Espace Ferrié : Musée des transmissions
02 99 84 32 87 - 6 avenue de la Boulais</p> |  <p>LAILLÉ
Mairie : 02 99 42 57 10 - rue de la Halle
Salle du Point 21 : 21 rue du Point du Jour</p> |  <p>PONT-PÉAN
Espace Beausoleil :
02 99 05 75 63 - Allée de la Mine</p> |  <p>THORIGNÉ-FOUILLARD
Mairie : 02 99 04 54 54
Médiathèque Alfred Jarry :
02 99 62 00 27 - Place de l'Europe
Ecole Sainte-Anne :
7 rue de la Mare Pavée</p> |
|  <p>CHANTEPIE
Médiathèque : Maison pour tous
02 99 41 05 67 - 86 avenue André Bonnin</p> |  <p>LE RHEU
Médiathèque « L'Autre Lieu » :
02 99 60 96 44 - 8, rue du Docteur Wagner</p> |  <p>REDON
Mairie : 02 99 71 05 27
Musée de la batellerie :
02 99 72 30 95 - 12 quai Jean Bart
Campus Esprit : 02 99 72 13 84
rue Charles Sillard</p> |  <p>VEZIN-LE-COQUET
Mairie : 02 99 64 52 78
Salle polyvalente : 8, rue de Rennes</p> |
|  <p>CHARTRES-DE-BRETAGNE
Mairie : 02 99 77 13 00
Médiathèque (Cyberespace) :
02 99 77 61 31 - 1, rue de La Conterie
Halle de la Conterie : rue Léo Lagrange</p> |  <p>LE VERGER
MONTGERMONT
Médiathèque L'Embarcadère :
02 99 23 78 07 - Rue des Courtines</p> |  <p>RENNES
Irstea : 02 23 48 21 19
17 Avenue Cucillé
Les Champs Libres : 02 23 40 66 00
10 cours des Alliés</p> |  <p>VITRÉ
L'Espace Entreprise de Vitré Communauté : 02 99 74 52 61
47 rue Notre Dame</p> |
|  <p>CHAVAGNE
Mairie : 02 99 64 25 18
Bibliothèque : 7 rue de la croix verte</p> |  <p>MORDELLES
Centre Culturel l'Antichambre :
02 23 41 27 06 - 85, avenue du Maréchal Leclerc</p> |  <p>DESTINATION RENNES
Office de tourisme :
02 99 67 11 66 - 11, rue Saint-Yves
Maison de quartier de Villejean :
02 99 59 04 02 - 2 rue de Bourgogne
Maison Verte :
02 99 33 11 33 - 5 rue de Saintonge</p> | |
|  <p>CINTRÉ
Mairie - 02 99 64 16 31
Salle La Grange : rue des ifs</p> |  <p>NOUVOITOU
Mairie : 02 99 37 65 18
3 place de l'église
Salle Le Bocage : av. Jean Langlois</p> |  <p>MUSÉE DE BRETAGNE
Bibliothèque</p> | |

VIVEZ LE FESTIVAL DES SCIENCES EN LIGNE

www.espace-sciences.org/festival

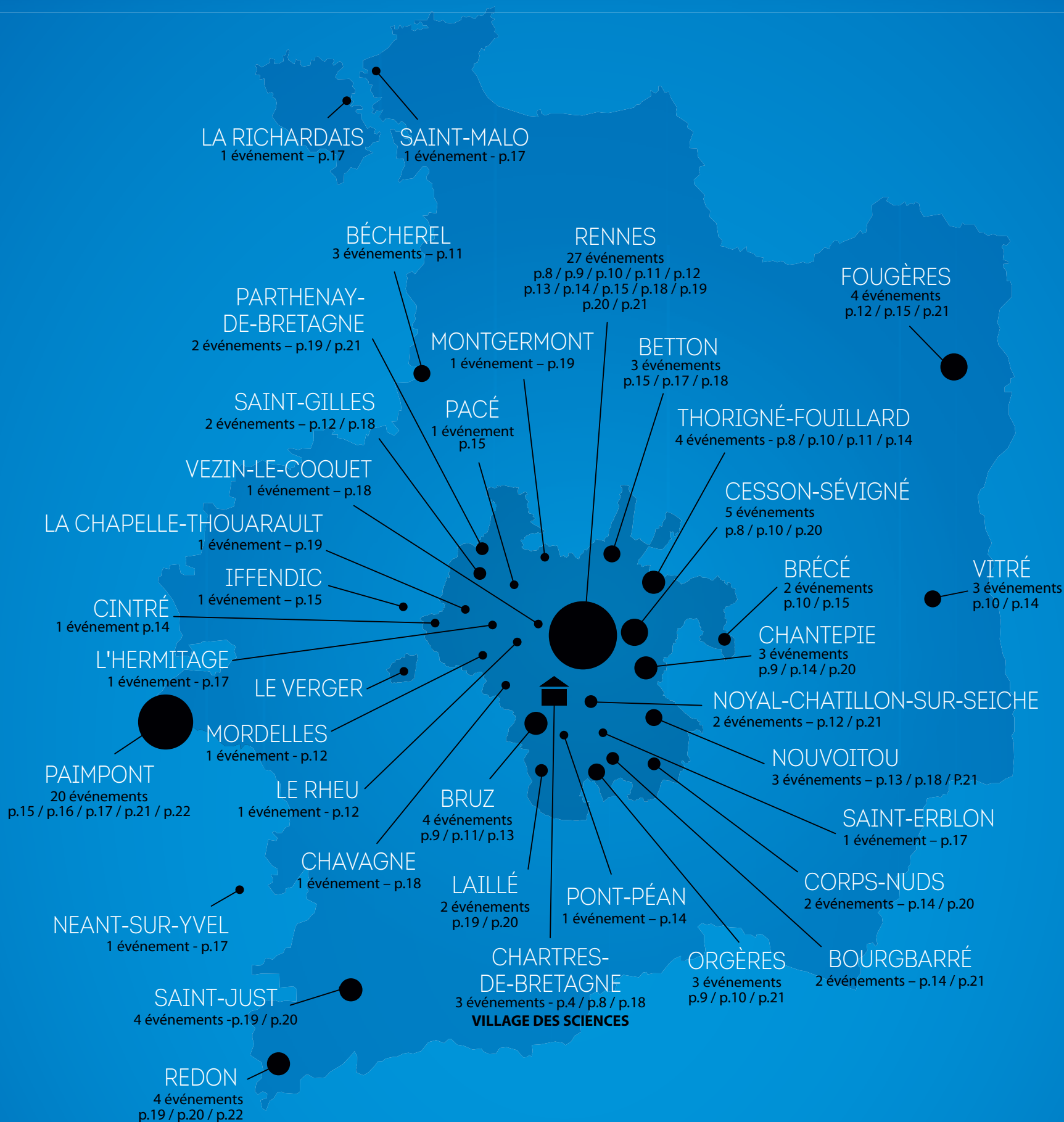
 facebook.com/festivalEDS

 #Festival_EDS



ESPACE DES SCIENCES

LES CHAMPS LIBRES, 10 COURS DES ALLIÉS 35000 RENNES TÉL. 02 23 40 66 40



design graphique : www.studio-herozen.com

L'ESPACE DES SCIENCES REMERCIE SES PARTENAIRES :

