

Fête de la science 2017

Pyrénées-Atlantiques & Landes

Du 6 octobre 2017 au 14 octobre 2017



La fête de la science est une manifestation nationale gratuite et conviviale qui permet au public de rencontrer les chercheurs. Organisée par le ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la Recherche, elle est depuis sa création le rendez-vous incontournable des passionnés de science.

Pour cette édition 2017, elle aura lieu du **samedi 7 au dimanche 15 octobre**. Son objectif est toujours de rapprocher la science du citoyen par une approche concrète et ludique. *Plus de 3000 évènements gratuits dans toute la France et près de chez vous.*

Portes ouvertes de laboratoires, expériences, conférences, spectacles, permettent de diffuser au plus grand nombre la culture scientifique.

L'événement mobilise ainsi un grand nombre de chercheurs, d'enseignants, d'ingénieurs et de techniciens, mais également des entreprises, des collectivités territoriales ou des musées... qui vont ainsi partager avec petits et grands leur enthousiasme pour les sciences et techniques.

Programme complet en ligne : <https://www.fetedelascience.fr>

Conférences / ciné / débats

Pyrénées-Atlantiques & Landes



Une sélection d'événements :

- **Conférence-débat "Enquêter sur les pratiques culturelles traditionnelles en Colombie et au Pays Basque"**
Quelles sont les démarches qu'utilisent les ethnologues pour documenter le passé culturel d'une société humaine ? Dans le cadre du festival Haizebegi organisé par le Centre Georg Simmel, EHESS CNRS.
Lundi 9 octobre, 18h00
Médiathèque de Bayonne
Tout public
- **Ciné/Rencontre "Les bactéries dépolluantes"**
Projection du film documentaire réalisé dans le cadre du projet "Science on tourne", un cycle de webcasts entre scientifiques et lycéens. La projection sera suivie d'un temps d'échange avec les chercheurs du laboratoire ayant participé au film.
Avec **Christine Cagnon, Marisol Goni, Rémy Guyoneaud, Anthony Ranchou-Peyruse**, Laboratoire IBEAS, Equipe Environnement et Microbiologie, IPREM CNRS-UPPA.
Les bactéries peuplent la Terre de leurs milliers d'espèces. Parmi elles, certaines ont des capacités surprenantes : elles sont capables de dépolluer un milieu. A la recherche de ces nettoyeuses pour les caractériser et comprendre leur fonctionnement, l'Equipe Microbiologie et Environnement pointe son microscope sur les environnements côtiers. Contaminations au pétrole, au cyanure ou autres sont étudiées sous l'angle de la biologie moléculaire et de la génétique de ces microorganismes salvateurs.
Lundi 9 octobre à 19h30
Cinéma Les toiles du Moun, 447 avenue Franc Pommies, Saint-Pierre-du-Mont
Tout public
- **Conférence "La foudre : phénomène électrostatique"**
Francis Delahaye, membre de la Société astronomique de France
Le phénomène foudre est étudié depuis plus d'un siècle. Les coups de foudre, l'éclair inter-nuageux ou l'éclair intra-nuageux reposent sur la rupture d'équilibre entre les champs électriques régnant dans les cumulo-nimbus et le sol. L'air ionisé produit une lumière intense : l'éclair. Sur son passage, l'air s'échauffe et se dilate brutalement : le tonnerre.
Mardi 10 octobre, 20h00
Château observatoire Abbadia, route de la Corniche, Hendaye
Tout public
- **Ciné/Rencontre "Les cellules photovoltaïques du futur"**
Projection du film documentaire réalisé dans le cadre du projet "Science on tourne", un cycle de webcasts entre scientifiques et lycéens. La projection sera suivie d'un temps d'échange avec les chercheurs du laboratoire ayant participé au film.
Avec **Roger Hiorns, Christine Lartigau-Dagron et Eleftheria Batagianni**, IPREM CNRS-UPPA.
L'énergie solaire est une des énergies du futur. Les panneaux solaires actuels, à base de silicium, sont gourmands en matières premières et difficiles à recycler. Pour une utilisation à grande échelle, l'équipe de Roger Hiorns crée de nouveaux panneaux photovoltaïques organiques à base de polymères de carbone, fortement recyclables et



d'un nouveau design léger et esthétique, souple et adaptable à tous les environnements. Ce projet de chimie international est totalement avant-gardiste. L'idée est de pouvoir équiper chaque bâtiment selon ses besoins énergétiques en respectant son harmonie. Des équipements sont prévus sur les bâtiments publics de plusieurs communes dans le sud-ouest, une usine de production est également envisagée. Le futur s'écrit maintenant.

Mercredi 11 octobre, 18h00

Ciné'M du MI[X], Mourenx

Tout public

- **Conférence "La théorie moderne de l'évolution : son histoire récente"**

Jean-Sébastien Pierre, docteur en sciences, professeur émérite à l'Université de Rennes-1, spécialiste en Ecologie mathématique, ancien Président de la Commission scientifique spécialisée de l'INRA, ancien membre de la Commission 29 du CNRS. La théorie de l'évolution à travers les âges et les grands noms, devenue de plus en plus indispensable pour la biologie moderne.

Mercredi 11 octobre, 18h00

Amphithéâtre de la Présidence, UPPA, avenue de l'université, Pau

Organisé par la Libre Pensée des Pyrénées-Atlantiques

- **Conférence "La lumière, chant de l'univers"**

Sylvie Vauclair, Astrophysicienne à l'Institut de Recherches en Astrophysique et Planétologie, professeur émérite à l'Université de Toulouse.

L'analyse et le décryptage de la lumière qui nous parvient des étoiles et des galaxies nous a permis de faire d'étonnantes découvertes sur cet Univers qui fascine les êtres humains depuis toujours.

Jeudi 12 octobre, 18h15

Auditorium, Médiathèque André Labarrère, Pau

Tout public, accès libre dans la limite des places disponibles.

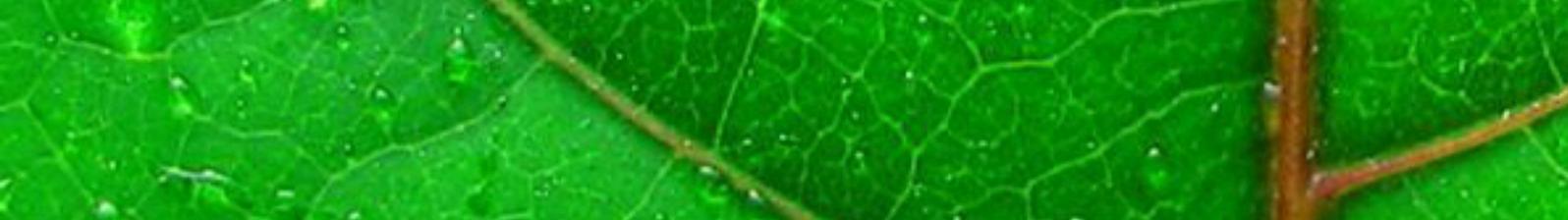
- **Ciné/Rencontre "La sécurité des réseaux informatiques"**

Projection du film documentaire réalisé dans le cadre du projet "Science on tourne", un cycle de webcasts entre scientifiques et lycéens. La projection sera suivie d'un temps d'échange avec les chercheurs du laboratoire ayant participé au film.

Laurent Gallon et Vanea Chiprianov, chercheurs au Laboratoire d'Informatique (LIUPPA), équipe MOVIES, UPPA, site de Mont-de-Marsan

Tout le monde navigue sur les réseaux informatiques tous les jours, ne serait-ce que sur Internet. Mais nous ne nous rendons pas compte de toute la problématique de sécurité qui entoure ces voies de communication. L'équipe movies, au travers de ses différents membres ayant chacun leur spécialité, nous présentera ce qu'est un réseau, un serveur, comment cela fonctionne physiquement. Ces chercheurs s'amuse ensuite à modéliser des attaques pour mettre en évidence les failles des systèmes et les résoudre. Connaissez-vous la technique des pots de miel ? Tout ce travail est mené sur des applications concrètes en milieu professionnel. L'équipe travaille sur la protection de la traçabilité des données sur une usine et sur la mise en place d'un réseau urbain de gestion de voitures électriques.

Jeudi 12 octobre, 19h30



Cinéma le Grand Club, 64 boulevard de la République, Mont-de-Marsan
Tout public

Villages des sciences

Un village des sciences est un espace à proximité de chez vous où vous pouvez rencontrer les acteurs de la communauté scientifique qui vous proposeront des animations, démonstrations, rencontres... regroupés sur un même lieu.

Lacq Odyssee, le centre de culture scientifique, technique et industrielle (CCSTI) des Pyrénées Atlantiques et des Landes, en partenariat avec l'Université de Pau et des Pays de l'Adour et les associations de culture scientifique, coordonne les villages des sciences.

Pyrénées-Atlantiques

Mercredi 11 octobre, de 14h00 à 17h30 à Mourenx, sur le parvis du MI[X],

Samedi 14 octobre, de 10h00 à 18h00 à Pau, place Clemenceau.

Liste des stands : [à Mourenx et à Pau, sauf mention contraire]

- **A quoi servent les fossiles ?**

Des fossiles présentés dans leur cadre naturel vous aideront à découvrir leur rôle. Vous aborderez ainsi des sujets très différents : biodiversité, environnement, climats, mouvements de la terre, évolution des espèces, immensité du temps passé.

Cap Terre

- **Vaut-il mieux importer les matières premières dont nous avons besoin ou les exploiter localement en minimisant les impacts environnementaux et paysagers ?**

Regard sur nos grandes et belles falaises des Pyrénées.

Géolval

- **Faut-il éradiquer les insectes de la surface de la terre ?**

Il y a des éléments pour et contre la préservation de l'entomofaune. Compte-tenu de l'importance des insectes dans la biodiversité et les cycles biologiques, leur conservation/élimination a une grande importance philosophique et programmatique.

Groupe Entomologique des Pyrénées Occidentale (GEPO)

- **Les énergies renouvelables permettent-elles de lutter contre le changement climatique ?**

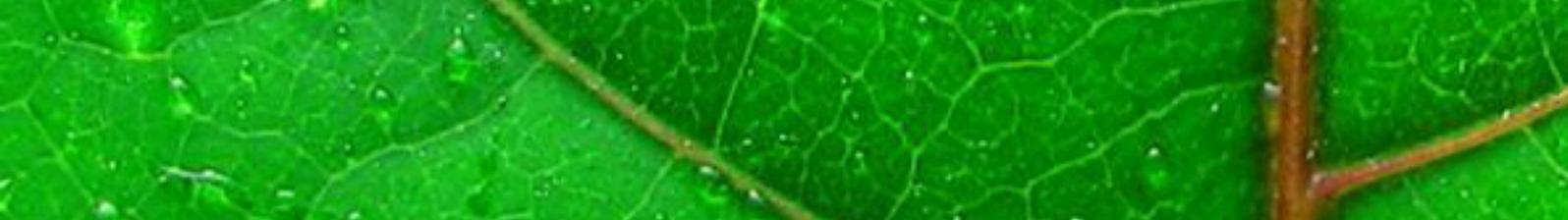
Construction d'une ville durable avec la création d'éoliennes, l'utilisation et l'installation de panneaux solaires.

Ecocène

- **Sommes-nous un cas rare dans l'univers ?**

La Terre et le Système Solaire font partie de l'une des centaines de milliards de galaxies de l'univers observable. Une planète abritant la vie est-elle un phénomène rare ?

Comment s'y maintient l'équilibre entre physique (échanges d'énergie), chimie (gaz de l'atmosphère, minéraux du sol) et biologie (métabolisme des êtres vivants) ?



Société d'Astronomie des Pyrénées Occidentales (SAPO)

- **Le Zodiaque : Astronomie ou Astrologie ?** [Pau uniquement]

Qu'est-ce que le zodiaque ? quelle est son origine ? Est-ce dans le domaine de l'astronomie, de l'astrologie, des deux ?

GERMEA

- **Comment découvrir les principes de l'apprentissage et de la compréhension ?**

Cela se passe dans le cerveau et avec l'aide de nos cinq sens.

Les Petits Débrouillards de Nouvelle Aquitaine Sud

- **Des défis de sciences ou comment rendre l'apprentissage des sciences ludique ?**

Venez participer aux défis créés par les jeunes de nos centres de loisirs à l'occasion du Cyberr@Ilye 2017. Des défis scientifiques pour tous qui permettent de vulgariser les sciences et les rendre ludiques par des démarches expérimentales.

Les Francas des Pyrénées-Atlantiques

- **Le sucre est-il dangereux pour la santé ?**

Cherchons les sucres cachés dans les céréales pour petits déjeuners et les boissons et comparons les quantités absorbées avec nos besoins réels.

Lacq Odyssée, CCSTI des Pyrénées-Atlantiques et des Landes

- **Les fossiles : d'où viennent-ils ? Comment se sont-ils formés ?**

Il s'agit de faire comprendre aux enfants, par la fabrication de moulages, les étapes simplifiées de la fossilisation.

Lacq Odyssée, CCSTI des Pyrénées-Atlantiques et des Landes

- **Quels risques sismiques en Béarn ?**

Alors que nous commémorons cette année les 50 ans du séisme d'Arette, que savons-nous aujourd'hui de la sismicité de notre région ? Quel est le risque sismique en Béarn et que se cache-t-il derrière ce terme ? Plus généralement, où en sommes-nous en termes de prévision et de prévention ?

Laboratoire des fluides complexes et leurs réservoirs, UPPA

- **A la découverte des fractales**

Après une présentation de la notion de fractale nous en fabriquerons plusieurs sous la forme de cartes pop-up.

Laboratoire de mathématiques et de leurs applications - [Mathematicum](#), UPPA

- **Peut-on imaginer des matériaux plus durables ?**

Savez-vous que pour développer des matériaux innovants, les chercheurs de l'UPPA s'inspirent de l'océan, des algues et des poissons ? Savez-vous que le projet [RevalPE](#) développe de méthodes plus durables de recyclage des emballages plastiques ? Venez découvrir comment sur notre stand !

Equipe de Physique et Chimie des Polymères - IPREM, UPPA

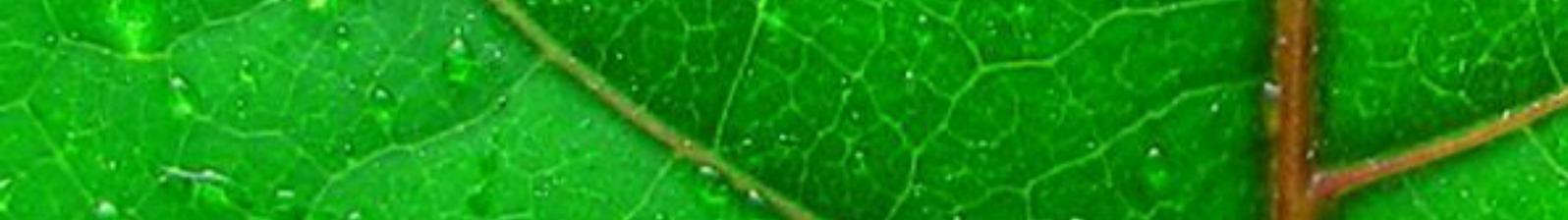
- **Comment expliquer à un robot ce qu'il doit faire ?** [Pau uniquement]

Apprentissage de la programmation via les robots Lego Mindstorms.

Département d'Informatique, UPPA

- **Peut-on se passer de pesticides pour protéger les cultures ?** [Pau uniquement]

Après avoir présenté quelques parasites et ravageurs et leurs dégâts sur les cultures de céréales et de maïs, Arvalis évoquera certains de ses travaux pour chercher des alternatives : lutte biologique (exemple du trichogramme et de la pyrale), confusion sexuelle (recherche sur le taupin), test de robots prototypes pour désherber...



Arvalis

- **Spectacle " Origines "** - De 16h à 17h, accès libre, tout public [Mourenx uniquement]

Face aux mystères de l'univers, une conteuse cherche à comprendre comment tout cela a commencé... S'appuyant sur des ouvrages de vulgarisation scientifique, elle retransmet à tous l'histoire de la terre depuis le Big Bang jusqu'à l'apparition de l'homme. Ici, l'art du conte se met au service de la science. *Spectacle créé en juin 2017.*
Compagnie Hors Sujet.

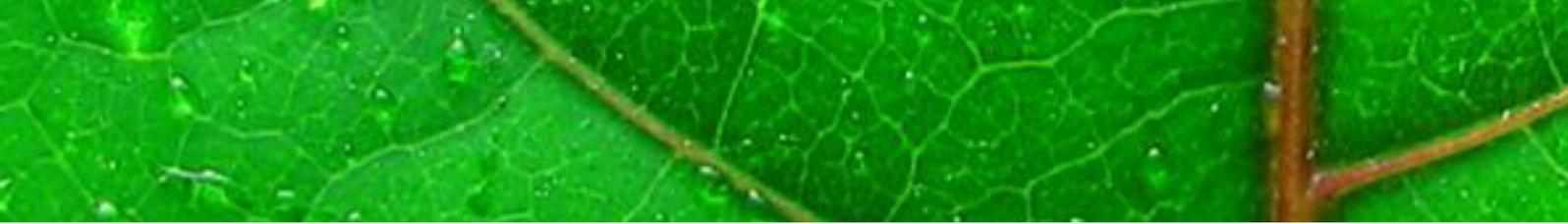
Landes

Samedi 14 octobre, de 14h00 à 18h00 à Mont-de-Marsan, place de la Mairie :

- **J'apprends avec mon robot !**
IUT des Pays de l'Adour, Département Réseaux et télécommunications, UPPA
- **Le bois dans tous ses états**
IUT des Pays de l'Adour, Département Science et génie des matériaux, UPPA
- **Des aliments magiques**
IUT des Pays de l'Adour, Département Génie biologique, UPPA
- **Chasse au trésor numérique**
Les Francas des Landes
- **Découvrez les planteurs des récifs**
Aquitaine Landes Récifs
- **Distances et tailles dans l'univers**
Astro club du Marsan
- **Comme un goût de framboise**
Club micro Saint-Pierre
- **Police scientifique**
Lacq Odyssée, CCSTI des Pyrénées-Atlantiques et des Landes

Samedi 14 et dimanche 15 octobre, à Souston, 18 rue de Moscou :

- **Découverte du Fab Lab "L'Établi",** un atelier de fabrication numérique. Venez découvrir, en famille, comment fonctionne un scanner, une imprimante 3D, une découpe Laser, une découpe vinyle et des robots programmables.
- **Atelier Scratch :** un logiciel gratuit de programmation de jeux spécialement inventé par le M.I.T. pour que les enfants découvrent la programmation. Ils ont ainsi l'occasion



de gérer leurs propres jeux sur ordinateurs en créant des algorithmes, des boucles, en manipulant des variables, et bien plus encore.

- **Atelier Thymio** : ce petit robot sait faire pleins de choses : suivre une piste, éviter des obstacles, suivre un autre robot, s'arrêter au bord d'une table, etc. Mais nous avons aussi la possibilité de lui donner des consignes pour qu'il exécute ce que nous désirons qu'il fasse. Découvrons comment le programmer