





# fête de octobre 2016 la Science

www.fetedelascience.fr

www.cnam-paysdelaloire.fr

DU JEUDI 6

PROGRAMME MAINE-ET-LOIRE





## Amusante, surprenante, passionnante ou dérangeante, intrigante....

Pour sa 26<sup>ème</sup> édition, la Fête de la Science s'annonce une nouvelle fois prometteuse et riche de rencontres. Ce sont plus de 250 animations qui vous seront proposées sur tout le territoire régional du 6 au 16 octobre 2016.

A l'heure d'une société de plus en plus participative, dans laquelle chacun peut facilement produire et partager ses connaissances, ces temps d'échanges avec les acteurs du monde scientifique, technologique et industriel prennent tout leur sens. La science doit en effet être plus que jamais partagée car elle interroge notre relation au monde.

La Fête de la Science, c'est ainsi l'occasion de découvrir toutes les sciences de manière conviviale et interactive. Au cours des ateliers, conférences, expositions,... programmés tout au long de ces journées, les chercheurs, médiateurs scientifiques, acteurs de l'éducation mais aussi les plus jeunes, vous étonneront par leur créativité et leur enthousiasme.

Avec eux, découvrez de nombreuses thématiques scientifiques et, plus particulièrement cette année celles de l'alimentation, de l'astronomie et de la qualité de vie.

Bonne découverte! Bonne Fête de la Science à tous!

## •

#### PROJET COUP DE CŒUR

Action particulièrement remarquée par le Comité de labéllisation de la Fête de la Science 2016, pour son caractère attractif et ludique, ses qualités pédagogiques et son originalité.

## **SOMMAIRE**

VILLAGE DES SCIENCES

Angers 3 à 15 Saumur 22 à 25

#### AUTRES ANIMATIONS GRAND PUBLIC

Cholet 21
Saumur 26

#### ANIMATIONS POUR LES SCOLAIRES

Angers 27 à 29 Cholet 30 Saumur 31

## **GRAND PUBLIC**

**Autour d'Angers, de Cholet et de Saumur**, c'est parti pour dix jours d'animations, d'ateliers et de spectacles spécialement conçus pour répondre à la curiosité des petits et des grands !

#### **VENDREDI 7 OCTOBRE**

## LANCEMENT NATIONAL DE LA 26<sup>ème</sup> ÉDITION DE LA FÊTE DE LA SCIENCE EN DIRECT

#### CONFÉRENCE

Horaires sur www.terre-des-sciences.fr

Avec Thomas Pesquet, astronaute et parrain de la Fête de la Science.

La Fête de la Science célèbre ses 25 ans ! À cette occasion, l'astronaute Thomas Pesquet a accepté d'en

Renseignements

10 Boulevard Jean Jeanneteau

**ANGERS** 

Tout public

ESEO

02 41 72 14 21

être le parrain national, à quelques semaines de son départ pour la station spatiale internationale prévu à la mi-novembre 2016. En présence de Najat Vallaud-Belkacem, ministre de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche et de Thomas Pesquet, vous pourrez assister en retransmission en direct au lancement de la 26° édition de la Fête de la science.

#### SAMEDI 15 ET DIMANCHE 16 OCTOBRE

## **VILLAGE DES SCIENCES D'ANGERS**

De multiples espaces d'animations, de démonstrations et d'expositions vous attendent! Vous pourrez tester, échanger, expérimenter et poser vos questions aux scientifiques venus à votre rencontre! Animations en continu, expositions, rencontres et séances de planétarium... Demandez le programme!



#### 1 VILLAGE DES SCIENCES, 5 LIEUX!

Maison de la recherche du Campus du Végétal

Faculté de Lettres, Langues et Sciences humaines-Bibliothèque Universitaire

— Angers Technopole

Maison du Végétal

Inra – Centre d'Angers

**BELLE BEILLE** 

#### **SAMEDI 15 ET DIMANCHE 16 OCTOBRE**

## VILLAGE DES SCIENCES

A LA FACULTÉ DE LETTRES, LANGUES ET SCIENCES HUMAINES BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE



#### ANGER

11 boulevard Lavoisier 5 rue Le Nôtre

Tout public - Entrée libre

Renseignements

Terre des sciences 02 41 72 14 21

#### ANIMATIONS EN CONTINU

14H - 18H

#### LA NATURE, CHERCHEUR DE HAUT NIVEAU

Ecole d'Arts et Métiers - Campus d'Angers

Bien avant l'humanité, la nature a inventé des concepts intelligents, résultant de millions d'années d'évolution. Du train à grande vitesse aux matériaux composites, venez découvrir quelques unes de ces innovations utilisées tous les jours.

#### LES MATHÉMATIQUES SONT AUTOUR DE NOUS

Laboratoire Angevin de REcherche en MAthématiques – CNRS / Université d'Angers

Pour illustrer plusieurs principes mathématiques, l'équipe du LAREMA vous invite à venir jouer et résoudre des énigmes scientifiques. Et si les fractales et paradoxes des votes vous intriguent, rendez-vous également aux miniconférences!

## DÉCOUVREZ LE MONDE ÉTONNANT DE LA PHYSIQUE EN VOUS AMUSANT

Laboratoire de Photonique d'Angers - Département de Physique - Université d'Angers

Venez participer à nos expériences sur les énergies électromagnétiques et les énergies renouvelables. D'autres facettes de la physique seront à découvrir comme la supraconductivité.

#### **MARCHER SUR L'EAU: TENTEREZ-VOUS L'EXPÉRIENCE?**

Groupe ESAIP

Au travers d'expériences ludiques et amusantes, venez découvrir comment il est possible de marcher sur l'eau grâce aux fluides non-newtoniens. *Uniquement le dimanche.* 

#### DE LA MOLÉCULE AU MATÉRIAU

MOLTECH-Anjou

Grâce à des expériences ludiques, venez découvrir les différentes facettes de la recherche développée dans notre laboratoire spécialisé dans le développement et l'étude de nouveaux matériaux fonctionnels.

#### **OBJETS CONNECTÉS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES**

Groupe ESEO - Ecole d'Ingénieurs

Venez découvrir la face cachée technologique des lunettes connectées à réalité augmentée, d'un casque encéphalogramme qui pourra lire dans vos pensées, d'une tablette qui pilote une automobile, d'une plante qui vous parle...

#### LA RÉÉDUCATION PAR LA RÉALITÉ VIRTUELLE

Laboratoire Angevin de Recherche en Ingénierie des Systèmes - Ecole d'ingénieurs ISTIA – Université d'Angers

Grâce à la réalité virtuelle, venez vous prêter au jeu du client d'un supermarché ou simplement de vous-même en train de vous préparer un café dans votre cuisine... Les tâches plus ou moins complexes que vous effectuerez permettront aux chercheurs de cibler les composantes cognitives mises en jeu et utiles à la rééducation de patients présentant des troubles.

#### A LA DÉCOUVERTE DE LA PROGRAMMATION

Terre des Sciences, Département GEII-IUT d'Angers

Donnez vie à un personnage animé et faites-lui vivre de drôles aventures, grâce au codage informatique, en testant le logiciel Scratch!

#### **SOMMES-NOUS SEULS DANS L'UNIVERS?**

Association Ciel d'Anjou

Nous vous présenterons différents types d'instruments d'observation, puis nous vous inviterons à un voyage virtuel partant du « ciel observable » jusqu'au « ciel profond », afin de mieux nous situer dans cette quête d'autres mondes.

#### LUMIÈRES ET CIEL NOCTURNE FONT-ILS BON MÉNAGE?

Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne

Comment réduire la pollution lumineuse pour améliorer la qualité du ciel et de l'environnement nocturnes, tout en générant des économies d'énergie ? Obtenir le label « Villes et villages étoilés » peut être une première étape pour les communes. Venez réaliser plusieurs expériences sur les propriétés de la lumière, découvrir ce label et comprendre ses enjeux.

#### LA SCIENCE AU OUOTIDIEN

Lvcée Saint-Aubin La Salle

Les ateliers préparés en semaine par les lycéens vous seront proposés. Au programme : les couleurs, l'électricité, les bulles, forces et propulsion...

#### LES IMPACTS DES PESTICIDES SUR L'ENVIRONNEMENT

Groupe ESAIP

Au travers d'expériences ludiques et amusantes, venez découvrir comment les pesticides peuvent impacter notre santé ainsi que notre environnement. *Uniquement le dimanche*.

#### **SAMEDI 15 ET DIMANCHE 16 OCTOBRE**

## VILLAGE DES SCIENCES

A LA FACULTÉ DE LETTRES, LANGUES ET SCIENCES HUMAINES BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE



Renseignements
Terre des sciences
02 41 72 14 21

#### ANIMATIONS EN CONTINU

14H - 18H

#### UN ATELIER QUI NE MANQUE PAS D'AIR

Association les Petits Débrouillards Grand Ouest

De quoi est composé l'air de la maison ? Comment fonctionnent les poumons ? Comment prévenir les allergies pour protéger notre santé ? Autant de questions auxquelles vous trouverez les réponses en participant à cet atelier.

#### LE JEU DE LOIS (DE MENDEL)

Ecole de l'ADN - Terre des Sciences

A partir d'un jeu de l'oie revisité, expérimentez l'impact du patrimoine génétique mais aussi de la qualité de vie sur la santé humaine. Atteignez le premier la ligne d'arrivée en bonne santé!

#### **DU GÈNE À LA CELLULE**

Plate-forme d'Analyse Cellulaire et Moléculaire (PACeM) - Structure Fédérative de Recherche en santé «Interactions Cellulaires et Applications Thérapeutiques»

La SFR «Interactions Cellulaires et Applications Thérapeutiques» a pour mission d'assurer une mutualisation des plateformes techniques au service des laboratoires de recherche. Ainsi la PACeM vous sera présentée et vous proposera des ateliers sur les tailles relatives des différents éléments constituant le corps humain ou ce qu'il peut héberger.

#### L'HOMME ET LES CHAMPIGNONS : AMIS ET ENNEMIS

Groupe d'Etude des Interactions Hôte-Pathogènes – Université d'Angers

Venez découvrir le monde fascinant des champignons avec les chercheurs du GEIHP. Les champignons filamenteux sont omniprésents dans notre environnement et sont même utilisés dans l'agro-alimentaire. Cependant, certaines espèces peuvent devenir pathogènes chez des patients affaiblis ou immunodéprimés. Le GEIHP travaille en particulier sur les infections fongiques touchant les patients atteints de mucoviscidose.

#### LA BIOTECHNOLOGIE DANS L'ASSIETTE



Lycée Jean Moulin

Venez découvrir les micro-organismes dans nos aliments, les secrets de préparations culinaires, et devenez un expert de la sécurité alimentaire. Les élèves de la filière « Sciences et Technologies de Laboratoire » du lycée vous feront participer à des ateliers à consommer sans modération.

#### TOUS À TABLE!

#### **AVEC LES MALADIES CARDIOVASCULAIRES**



Laboratoire Biologie

Neurovasculaire et Mitochondriale Intégrée – INSERM / CNRS / Université d'Angers

Le laboratoire BNMI étudie l'impact des facteurs de risques cardiovasculaires sur la fonction artérielle, tels que l'hypertension artérielle et les troubles métaboliques (diabète, obésité). Trois ateliers vous seront proposés pour mieux comprendre le rôle primordial de l'alimentation dans la prévention des maladies cardiovasculaires : l'hypertension artérielle, l'impact d'une consommation excessive de sel et de sucre sur la santé de nos artères, les perturbateurs endocriniens dans notre environnement.

#### LA RECHERCHE CLINIQUE AU SERVICE DE LA SANTÉ

CHU d'Angers

La recherche clinique d'aujourd'hui prépare la médecine de demain. Elle permet de mieux comprendre le fonctionnement du corps humain en situation normale et lors de maladies. C'est aussi la phase de validation de tout nouveau traitement ou examen de diagnostic. Au programme : présentation de projets de recherche conduits à Angers, discussions avec des professionnels de la recherche, démonstrations de mesures physiologiques, jeux et quizz.

#### **QUELLE(S) FÉMINISTE(S) AU PANTHÉON?**

Structure fédérative de recherche « Confluences » - Université d'Angers

Quelle(s) féministe(s) souhaitez-vous voir panthéoniser ? A partir d'une liste d'une dizaine de féministes, le public sera invité à voter pour celle(s) qu'il souhaiterait voir panthéoniser. Nous retrouvons ces femmes dans le Dictionnaire historique des féministes, à paraître aux Presses Universitaires de France en 2017, en partie réalisé dans le cadre du programme de recherche « Genre et discriminations sexistes et homophobes ».

#### LES ORIGINES DE L'ART ET LA SCIENCE

ArchéoSession

Venez découvrir les thèmes, les techniques et les supports de l'art du paléolithique en Pays de la Loire, tester vous-mêmes les matières et ces mêmes techniques utilisées par les hommes du paléolithique et vous familiariser avec les techniques de relevés utilisées par les chercheurs.

FÊTE DE LA SCIENCE **2016** FÊTE DE LA SCIENCE **2016** 

#### **SAMEDI 15 ET DIMANCHE 16 OCTOBRE**

## VILLAGE DES SCIENCES

A LA FACULTÉ DE LETTRES, LANGUES ET SCIENCES HUMAINES BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE



#### **ANGERS**

11 boulevard Lavoisier
5 rue Le Nôtre

Tout public - Entrée libre

Renseignements

Terre des sciences

02 41 72 14 21

#### PLANÉTARIUM

Séances toutes les heures

#### A LA DÉCOUVERTE DU SYSTÈME SOLAIRE ET DE L'UNIVERS

Blois Sologne Astronomie

Sous un dôme projetant l'ensemble de la voûte céleste, venez voyager dans l'Univers et partez à la rencontre des planètes!

Réservation sur place – dans la limite des places disponibles

#### ANIMATIONS EN CONTINU

14H - 18H

## DES ALBUMS JEUNESSE AU CROWDSOURCING, VOYAGE AU CENTRE DES RECHERCHES SUR LE BIEN-ÊTRE ET LA QUALITÉ DE VIE DES ENFANTS

Programme EnJeu[x] Enfance et Jeunesse - Université d'Angers, Laboratoire CERHIO (Centre de recherches historiques de l'Ouest) UMR CNRS 6258

Comment éduquer les enfants à l'esprit critique, au dialogue et à la citoyenneté ? Mes archives personnelles peuvent-elles aider la recherche ? Le programme EnJeu[x] vous propose de trouver des réponses à ces questions en participant à nos animations : initiation des enfants à la pratique de la philosophie grâce aux albums jeunesse, visite guidée du portail documentaire collaboratif du programme EnJeu[x], démonstrations des univers développés en réalité virtuelle pour accompagner les recherches en sciences humaines.

Des mini-conférences seront également proposées sur les thèmes tels que « Recherches sur l'adoption » et « Les droits des enfants ».



#### ET AUSSI POUR LES PLUS PETITS...

**EAU, PRÉSERVE-MOI BIEN** 

Bobo Planète

#### A partir de 3 ans

Les enfants seront sensibilisés au cycle de l'eau et à la préservation de cette ressource précieuse. Cet atelier proposera une reconnaissance de l'eau au goût et au toucher, ainsi qu'une observation de la répartition de l'eau douce sur notre planète.

#### RENCONTRES

16H - 17H

#### LE GOÛTER DES DOCTORANTS

Association interdisciplinaire des doctorants de l'Ouest en Confluences – Université d'Angers

Les doctorants en lettres et sciences humaines de l'Université d'Angers vous invitent à leur goûter-conférence! Vous saurez tout de leur métier, leur quotidien, leur histoire et leurs recherches.

#### EXPOSITIONS

#### « SI TERRE... »

Programme EcoLitt – Centre d'Étude et de Recherche sur Imaginaire, Écritures et Cultures - Université d'Angers

Embarquez pour un parcours à la fois artistique, pédagogique et sonore et découvrez le monde pour mieux comprendre la complexité de notre rapport à la terre et au vivant. Venez profiter du « salon de lecture » pour prendre le temps de découvrir des œuvres qui nous racontent comment nous habitons la Terre.

#### **ART ET SCIENCES**

Do Delaunay

Physicien, Do Delaunay né à Angers, voyage à la vitesse de la peinture. C'est un artiste primitif contemporain, à moins que ce ne soit l'inverse. Peinture, photographie, gravure, illustration, toutes ses pratiques artistiques sont des gestes créatifs qui expriment la poésie du vivant, la beauté fragile de la présence au monde et l'humour qu'il nous faut tisser entre ces deux univers. L'oeuf de Bohr, La Roue du temps, Le Chat de Lascaux dans la grotte de Schrödinger, venez découvrir dix de ses œuvres!

#### RÉAMÉNAGER LES ESPACES EXTÉRIEURS DU LYCÉE : UN REGARD CROISÉ

Lycée Renoir – Agrocampus Ouest – Terre des Sciences

Des étudiants en M2 d'Agrocampus Ouest et des élèves de 2<sup>nde</sup> du Lycée Renoir ont confronté leurs regards pour imaginer le réaménagement de la cour du lycée afin de la rendre plus accessible et plus conviviale, tout en respectant les contraintes environnementales. Le résultat de ce travail conjoint vous sera présenté sous forme d'exposition.



### ANGERS ET SA RÉGION

## **GRAND PUBLIC**

#### **SAMEDI 15 OCTOBRE**

## VILLAGE DES SCIENCES A L'INRA CENTRE D'ANGERS



#### BEAUCOUZÉ

42 rue Georges Morel Tout public - Entrée libre

Programme et inscriptions

A l'occasion du 70<sup>ème</sup> anniversaire de l'Institut National de Recherche

journees.inra.fr/fetedelascience-vegetal-angers

Agronomique, les chercheurs et leurs équipes vous accueilleront pour vous faire découvrir la recherche scientifique à Angers, dans le domaine du végétal.

#### DISCUSSIONS

Prenez place autour d'une table et discutez avec des experts ! Dans la limite des places disponibles

#### 14H

#### LA TECHNOLOGIE AU SERVICE DE LA COMPRÉHENSION DU VÉGÉTAL

Jean-Pierre Renou, directeur de l'IRHS (Agrocampus Ouest – INRA – Université d'Angers), vous propose une discussion sur les progrès technologiques récents dans les sciences du vivant, et leur impact sur la compréhension des organismes végétaux.

#### 16H

#### LES « SEMENCES HYBRIDES » N'AURONT PLUS DE SECRET POUR VOUS!

Les « semences hybrides » ne sont peut-être pas ce que vous pensez! Laurence Hibrand-Saint Oyant, ingénieure INRA, répondra à toutes vos questions!

#### VISITES DE LABORATOIRE

#### 11H, 11H45, 14H, 15H

Sur inscription: https://journees.inra.fr/fetedelascience-vegetal-angers

#### LA COLLECTION FRANÇAISE DE BACTÉRIES ASSOCIÉES AUX PLANTES

Visitez une collection remarquable de 7000 souches de bactéries ! Vous apprendrez comment et pourquoi les chercheurs utilisent cette collection précieuse pour leurs études sur la protection des plantes.

#### EXPOSITIONS

#### 11H - 18H

#### UNE CERTAINE HISTOIRE DE LA STATION INRA D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE

Diaporama réalisé par Marie Tellier, Alain Cadic et Yves Lespinasse, INRA

#### **70 ANS DE L'INRA**

Soixante-dix années de science et de recherche retracées au travers d'une exposition et d'une timeline interactive, chronologie qui propose 250 faits marquants.

#### LA SÉLECTION DU ROSIER AUX 18 ET 19 EME SIÈCLES

Généticiens et historiens se sont associés pour réaliser un projet pluridisciplinaire qui permet aujourd'hui de mieux comprendre le succès de l'innovation variétale chez la rose au 19ème siècle.

#### **SAMEDI 15 OCTOBRE**

## BEAUCOUZÉ

## VILLAGE DES SCIENCES A LA MAISON DE LA RECHERCHE DU CAMPUS DU VÉGÉTAL

Inra – 42 rue Georges Morel Tout public - Entrée libre

Connaissez-vous le programme scientifique régional « Objectif Végétal - Recherche Formation & Innovation » en Pays de la Loire ? Les partenaires académiques angevins de ce programme, Agrocampus Ouest, ESA, INRA et Université d'Angers, vous ouvrent les portes de la Maison de la Recherche du Campus du Végétal pour vous le faire découvrir ! Les équipes des laboratoires partageront avec vous la passion de leur métier et vous feront découvrir de manière ludique les progrès et les défis de la recherche scientifique dans le domaine du végétal, à Angers.

#### VISITES DE LABORATOIRES

Sur inscription: https://journees.inra.fr/fetedelascience-vegetal-angers

#### 10H30, 11H30, 14H, 15H

#### LE VÉGÉTAL À LA LOUPE

Vous allez pénétrer dans des locaux réunissant du matériel d'imagerie à la pointe de la technologie. De la loupe binoculaire au microscope confocal à balayage laser, en passant par le microscope électronique à balayage environnemental, préparez-vous à être en immersion dans les tissus et dans les cellules des plantes.

#### 11H, 11H45, 14H, 15H

#### DES OUTILS DE POINTE POUR ANALYSER LE GÉNOME DES PLANTES!

Sur ce plateau technique, vous aller découvrir les machines qui permettent d'automatiser la préparation des échantillons végétaux, de séquencer le génome des plantes et d'étudier l'expression de leurs gènes.

#### 11H, 11H45, 14H, 15H

#### LES CHAMBRES DE CULTURE À ENVIRONNEMENT CONTRÔLÉ

Les chercheurs vous présenteront les équipements qui permettent de cultiver les plantes dans un environnement contrôlé, notamment en terme de qualité de la lumière. Ces chambres de culture sont indispensables aux travaux de recherche sur l'impact de la lumière sur la forme des végétaux, par exemple, dans le but de limiter l'usage de produits chimiques.

10 FÊTE DE LA SCIENCE 2016 FÊTE DE LA SCIENCE 2016

#### **SAMEDI 15 OCTOBRE**

## VILLAGE DES SCIENCES A LA MAISON DE LA RECHERCHE DII CAMPIIS DII VÉGÉTAI



#### ATELIERS EN CONTINU

11H - 18H

Dans la limite des places disponibles

Programme complet sur: https://journees.inra.fr/fetedelascience-vegetal-angers

## INGÉNIEURS, DOCTORANTS, TECHNICIENS, CHERCHEURS, ENSEIGNANTS-CHERCHEURS... VOUS PRÉSENTENT LEURS MÉTIERS!

Les équipes des laboratoires vous invitent à assister à ces présentations de métiers (5 minutes par métier) et répondent à toutes vos questions.

#### LA VALORISATION ÉCONOMIQUE DES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE

Les laboratoires académiques du Campus du Végétal sont à l'écoute des besoins de la société et des filières du végétal. Lorsque leurs travaux aboutissent à des résultats innovants, les chercheurs sont accompagnés pour déposer des demandes de brevets, créer de nouveaux services dédiés aux entreprises privées, monter des start-ups ou encore construire des projets innovants en partenariat avec des entreprises privées.

#### ANIMATIONS EN CONTINU

11H - 18H

#### **VERS DETERRE:**

#### OBSERVEZ LEUR DIVERSITÉ ET LEURS EFFETS SUR LE SOL

Laboratoire LEVA - Légumineuses, Ecophysiologie Végétale, Agroécologie (ESA)

Ne regardez plus les vers de terre de la même façon! En fonction des espèces, ils agissent différemment sur la structure du sol. Mais leurs effets sur la fertilité des sols dépendent aussi de leurs interactions avec les végétaux. Vous pourrez apprécier cela en observant des rhizotrons et tester vos connaissances.

#### LES GRAINES, BASES DE L'ALIMENTATION

Unité de recherche Institut de Recherche en Horticulture et Semences IRHS (Inra – Agrocampus Ouest – Université d'Angers)

Les graines contiennent une forte proportion de substances de réserve. Elles vous seront présentées ainsi que leur utilisation, à partir de jeux et d'observations macroscopiques et microscopiques.

#### OBSERVATION DE BACTÉRIES PATHOGÈNES SUR DES GRAINES DE HARICOT

Unité de recherche IRHS (Inra – Agrocampus Ouest – Université d'Angers)

A l'aide d'outils d'imagerie microscopique de pointe, des bactéries pathogènes marquées avec une protéine fluorescente ont pu être observées dans les semences en formation, dans les graines matures et sur les jeunes plantules après germination. Ces observations permettent de mieux comprendre comment les bactéries se transmettent aux, et par les semences, afin de pouvoir proposer, à terme, des méthodes de lutte innovantes contre ces maladies de la plante.

#### **LES FRUITS SOUS LA LOUPE**

Laboratoire GRAPPE - Légumineuses, Ecophysiologie Végétale, Agroécologie (ESA - Inra)

Sucré, croquant, amer, parfumé, des caractéristiques sensorielles importantes pour le goût des produits... Venez découvrir comment nous étudions la qualité des fruits, des raisins qui servent à faire du vin et des pommes. Des démonstrations et des dégustations vous seront proposées.

#### LA CRÉATION VARIÉTALE DE POMMES ET DE POIRES

Unité de recherche IRHS (Inra – Agrocampus Ouest – Université d'Angers)

Les chercheurs vous expliqueront l'enjeu de la création de variétés nouvelles et vous présenteront les caractéristiques recherchées dans ces variétés. Vous découvrirez également la stratégie de conservation des variétés anciennes ou locales par la technique de cryoconservation.

## LES BIOTECHNOLOGIES AU SERVICE DE L'AMÉLIORATION DES PLANTES

Unité de recherche IRHS (Inra – Agrocampus Ouest – Université d'Angers)

Les méthodes de culture *in vitro* appliquées au végétal permettent l'assainissement et la multiplication des plantes. Elles permettent également la conservation des variétés d'intérêt ainsi que l'étude de l'expression de leurs gènes. Venez observer des cultures de plantes *in vitro*, des cals embryogènes, des cultures cellulaires et des méristèmes!

## TOUT CE QUE VOUS AVEZ TOUJOURS VOULU SAVOIR SUR LE GREFFAGE!

Unité de recherche IRHS (Inra – Agrocampus Ouest – Université d'Angers) et Unité expérimentale Horticole

Il vous sera proposé de vous initier aux techniques de greffage des arbres fruitiers.

12 FÊTE DE LA SCIENCE 2016 FÊTE DE LA SCIENCE 2016

**SAMEDI 15 OCTOBRE** 

## VILLAGE DES SCIENCES

A LA MAISON DE LA RECHERCHE **DU CAMPUS DU VÉGÉTAL** 

ANIMATIONS EN CONTINU

11H - 18H

#### IMPACT DES PRATIQUES DE PRODUCTION SUR LA QUALITÉ DU RAISIN **ET SUR L'ENVIRONNEMENT**

Laboratoire GRAPPE - Légumineuses, Ecophysiologie Végétale, Agroécologie (ESA - Inra)

Ce stand vous permettra d'appréhender l'analyse du cycle de vie, une méthode visant à étudier l'impact des pratiques de production sur l'environnement, afin de les améliorer.

#### LA BLATTE, UN INSECTE MODÈLE POUR ÉTUDIER LES MÉCANISMES D'ACTION DES PESTICIDES

Laboratoire Récepteurs et Canaux Ioniques Membranaires (Université d'Angers – Inra)

Les chercheurs du laboratoire RCIM utilisent la blatte comme « plateforme biotechnologique pour une utilisation raisonnée des produits phytosanitaires ». Ils vous expliqueront le mode d'action des produits phytosanitaires et comment optimiser leur efficacité tout en réduisant les doses appliquées.

#### **DÉCRYPTAGE DE GÉNOMES ET JEUX DE GÈNES**

Unité de recherche IRHS (Inra – Agrocampus Ouest – Université d'Angers)

A partir de jeux, les chercheurs vous présenteront comment on décrypte l'ensemble des gènes d'un organisme. Grâce à cette précieuse information, vous découvrirez aussi comment on explore le fonctionnement d'un organisme pour comprendre les interactions plante/pathogène ou encore la résistance (ou non) des plantes à la sécheresse ou à leurs agresseurs. Ce stand illustre quelques applications de l'informatique pour étudier le vivant avec la bioinformatique.



#### **SAMEDI 15 OCTOBRE**

## VILLAGE DES SCIENCES A LA MAISON DII VÉGÉTAL



26 rue Dixmeras

Tout public - Entrée libre

Renseignements 02 41 72 17 37

#### PORTES OUVERTES!

14H - 18H

Végépolys et Plante & Cité

Vitrine et porte d'entrée du pôle de compétitivité et de ses partenaires, ce récent bâtiment à l'image de la recherche et de l'innovation est couvert d'un magnifique mur végétal. Sur place, une panoplie de projets innovants récents alliant entreprises, recherche et collectivités vous seront présentés.

#### CONFÉRENCE

16H

#### DU ROI RENÉ À VÉGÉPOLYS, SIX SIÈCLES DE VOYAGE DES PLANTES AU **FIL DE LA LOIRE**

Avec Jean-Luc Gaignard, auteur du livre « Du roi René à Végépolys - Les plantes naissent et fleurissent en Anjou »

Quarante ans après les premiers partenariats entre les chercheurs angevins et les pépiniéristes de la Vallée de l'Authion, Végépolys, avec ses adhérents, démultiplie les innovations au profit de la compétitivité des entreprises et de la création d'emplois pour les jeunes en formation à Angers.

### A ANGERS TECHNOPOLE

ANGERS

8 rue André Le Nôtre Tout public

Renseignements

02 41 72 04 04 contact@angerstechnopole.com

#### CONFÉRENCE ET DÉMONSTRATIONS

16H - 18H

#### L'IMPRESSION 3D : LA RÉVOLUTION À VENIR

Réservation conseillée pour la conférence - Entrée libre pour les démonstrations

Née simultanément au Japon, en France et aux États-Unis au début des années 1980, l'impression « tridimensionnelle » est une technologie complexe qui est longtemps restée confinée à l'industrie et au prototypage rapide. Depuis la fin des années 2000, avec l'avènement de l'impression 3D « de bureau », elle est devenue l'outil emblématique du mouvement Makers, une composante de l'économie collaborative qui s'incarne dans les Fab Labs.



## PRÉHISTO'ART



La Médiathèque des Ponts de Cé explore les origines de l'art et de l'humanité. Dessins, gravures et peintures rupestres sont les traces lointaines que les hommes préhistoriques nous ont laissées pour nous signaler leurs présences. Nimbées de mystère, ces créations résonnent toujours profondément en nous. A travers l'exemple de la Grotte Chauvet, venez découvrir cette humanité qui perdure par delà les millénaires.

Un programme d'animations pour comprendre qui étaient les créateurs de ces peintures dont la beauté défie le temps. http://mediatheque.ville-lespontsdece.fr

#### MARDI 11 OCTOBRE AU SAMEDI 12 NOVEMBRE

#### EXPOSITION

Aux horaires d'ouverture

#### L'ART DES ORIGINES RÉVÉLÉ PAR LA 3D, **DE LA GROTTE CHAUVET À LA CAVERNE DU PONT-D'ARC - EDITIONS SYNOPS**

Avancez-vous dans la grotte et découvrez les peintures et gravures laissées par les hommes 36 000 ans avant nous. Une application numérique\* vous fera remonter le temps et comprendre les secrets de ce mystérieux passé.

#### **VENDREDI 14 OCTOBRE**

#### CONFÉRENCE

20H30

#### L'ART À LA PRÉHISTOIRE

Avec Romain Pigeaud, archéologue et préhistorien, spécialiste de l'art des cavernes - CNRS.

#### **SAMEDI 15 OCTOBRE**

ANIMATION

10H30

#### LA MALLE DES CAVERNES

Une malle aux histoires des temps lointains où chevaux sauvages et mammouths laineux peuplaient le paysage, où les petits Cro-Magnons voulaient déjà devenir grands...

#### LES PONTS-DE-CÉ

Médiathèque 1 rue Charles de Gaulle

> Tout public 02 41 79 76 00

mediatheque@ville-lespontsdece.fr

LES PONTS-DE-CÉ

Théâtre des Dames

Tout public Sur réservation

02 41 79 76 00

mediatheque@ville-lespontsdece.fr

#### LES PONTS-DE-CÉ

Médiathèque

A partir de 4 ans

Sur réservation

mediatheque@ville-lespontsdece.fr

FÊTE DE LA SCIENCE **2016** 17

<sup>\*</sup> tablettes à disposition à la médiathèque

#### ANGERS ET SA RÉGION

## **GRAND PUBLIC**

## JUSQU'AU BOUT DU MONDE

L'ensemble de ce programme est proposé par l'association Cinélégende. Il est en lien avec la projection des films 2001, l'Odyssée de l'espace et E.T. l'extraterrestre au Cinéma les 400 Coups.

Programme complet sur www.cinelegende.fr

#### ANGERS

Tout public - Entrée libre CONFÉRENCE

> Renseignements 02 41 86 70 80

> > ANGERS

cinelegende@yahoo.fr

Lycée Joachim Du Bellay

10 Boulevard Jean Jeanneteau

1 avenue Marie Talet

#### Terre des Sciences

19H30

**MERCREDI 12 OCTOBRE** 

**VÉGÉTAL ET OUALITÉ DE VIE** 

Institut Municipal place St Eloi

ANGERS

Tout public – Entrée libre

Renseignements

Des recherches sont menées à Angers sur la qualité 02 41 72 14 21 de l'alimentation, la santé et l'agroécologie, en vue

d'un meilleur cadre de vie dans un environnement de plus en plus urbain. Ces recherches, le plus souvent inscrites dans des projets collaboratifs qui associent laboratoires et entreprises seront présentées par Cécile Abalain, directrice du Centre de Recherche & Développement Végépolys et par Nadine Dueso, directrice du RFI Objectif végétal.

Discussion animée par Jean-Luc Gaignard, Terre des Sciences.

#### **DU LUNDI 10 OCTOBRE AU VENDREDI 14 OCTOBRE**

#### EXPOSITION

Aux horaires d'ouverture du lycée

**CLIMATS, EAU, VIE: LA TERRE, UNE EXCEPTION DANS L'UNIVERS?** 

Vous êtes invités à réfléchir au destin particulier de notre planète, à la lumière des dernières découvertes en astronomie et sciences planétaires. Bon voyage!

#### **MERCREDI 12 OCTOBRE**

CONFÉRENCE

18H30

**ANGERS** 

#### A LA DÉCOUVERTE DES NOUVEAUX **MONDES: LES PLANÈTES EXTRASOLAIRES**

Avec Roger Ferlet, directeur de recherche émérite, CNRS, Institut d'Astrophysique de Paris

#### **JEUDI 13 OCTOBRE**

CONFÉRENCE

18H30

ANGERS

Institut Municipal place St Eloi

#### ILS ARRIVENT, ILS SONT LÀ... L'INVASION DE LA TERRE PAR LES EXTRA-TERRESTRES VUE AU TRAVERS **DE LA CULTURE POPULAIRE**

Avec Geoffrey Ratouis, docteur en histoire, spécialisé en histoire culturelle.

#### **SAMEDI 15 OCTOBRE**

DISCUSSION

17H

Maison de quartier Angers Centre

12 rue Thiers

#### LES OVNIS: UNE CULTURE VISUELLE

Croyances et rumeurs concernant la présence d'extraterrestres sur Terre... Avec Pierre Lagrange, sociologue des sciences, enseignant à l'École d'Art d'Avignon, chercheur associé au Laboratoire interdisciplinaire d'étude sur les réflexivités et au Laboratoire d'Anthropologie et d'Histoire de l'Institution de la Culture.

#### **JEUDI 13 OCTOBRE**

CONFÉRENCE

20H30

Les Boites à cultures – Place de l'Abbé Thomas

à partir de 15 ans – Entrée libre

Renseignements 02 41 72 14 21

BOUCHEMAINE Médiathèque

DU ROI RENÉ À VÉGÉPOLYS, SIX SIÈCLES DE VOYAGE DES PLANTES **AU FIL DE LA LOIRE** 

Ville de Bouchemaine et Terre des Sciences

plantes naissent et fleurissent en Anjou ».

Voie d'introduction des plantes et d'exportation des produits de l'Anjou dès le 16<sup>ème</sup> siècle, la Loire constitue l'épine dorsale du végétal en Pays de la Loire, tant au niveau de la production, que de la science et du tourisme. Quant à la ville de Bouchemaine, elle est au cœur d'une « vallée des jardins et des paysages » dont le belvédère de la Piverdière est un des sites phare. Avec Jean-Luc Gaignard, auteur du livre « Du roi René à Végépolys - Les

#### **VENDREDI 14, SAMEDI 15, DIMANCHE 16 OCTOBRE**

**VENDREDI 21, SAMEDI 22 ET DIMANCHE 23 OCTOBRE** 

#### EXPOSITION

14H30 - 18H, les vendredis et samedis 10H30 - 12H15 ET 14H30 - 18H, les dimanches

L'ÉNERGIE, QUEL CHOIX POUR DEMAIN?

Tout public - Entrée libre

VILLEVÊQUE

rue du Port

Réservation en semaine (groupes)

06 76 29 73 66

si@villeveaue.fr

L'Engrenage – Moulin de Villevêgue

Pour sa 2<sup>ème</sup> participation à la Fête de la Science, L'Engrenage accueille l'exposition « L'énergie, quels choix pour demain ? », illustrée par les photographies de Yann Arthus Bertrand. En complément, un atelier « De l'énergie à la maison » vous sera proposé pendant les heures d'ouverture. Il permettra de découvrir les différentes sources d'alimentation d'une maison, notamment les panneaux solaires et les éoliennes.

18 FÊTE DE LA SCIENCE 2016 FÊTE DE LA SCIENCE **2016** 19

1 avenue du lac de Ribou

Tout public – Entrée libre

Renseignements

www.sla-cholet.org

02 41 64 06 88

CHOLET

## **GRAND PUBLIC**

#### **JEUDI 13 OCTOBRE**

#### SPECTACLE

20H30

#### MAD MATHS - CIE SOUS UN AUTRE ANGLE

Médiathèque Toussaint en partenariat avec Terre des Sciences

Bienvenue au spectacle de théâtre poético-loufoque sur les mathématiques! Ce cours de maths

humoristique pour les cancres, les traumatisés et les fanatiques met en scène deux professeurs déjantés qui abordent d'une manière inédite, cette science à la douloureuse réputation.

#### **SAMEDI 15 ET DIMANCHE 16 OCTOBRE**

EXPOSITION

14H - 18H

#### **ENTRÉE LIBRE AU MUSÉUM!**

Muséum des sciences naturelles d'Angers

Venez découvrir les plus proches cousins de l'homme et leur classification avec l'exposition

« Le podium des primates » et apprécier le rafraîchissement de l'espace dédié aux collections botaniques.

#### VISITES DES LABORATOIRES DE RECHERCHE EN SANTÉ

Angers compte un pôle santé organisé autour de la structure fédérative de recherche ICAT (Interactions cellulaires et applications thérapeutiques). Des recherches innovantes dans des domaines d'excellence comme en cancérologie ou dans des domaines plus émergents comme les nanomédicaments y sont développées.

SFR ICAT, Université d'Angers, INSERM, CNRS et CHU d'Angers.

#### **DU LUNDI 10 AU VENDREDI 14 OCTOBRE**

17H et 18H

**GROUPE D'ÉTUDE DES INTERACTIONS** HÔTE-PATHOGÈNE

Durée: 1H

#### **LUNDI 10 ET JEUDI 13 OCTOBRE**

PLATE-FORME D'ANALYSE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE

Durée: 1H

10H et 11H

#### ANGERS

Médiathèque Toussaint

Rue Toussaint

à partir de 12 ans

Sur réservation

02 41 24 25 50

ANGERS

43 rue Jules Guitton

Renseignements

02 41 05 48 50

ANGERS

ANGERS

CHU, 4 rue Larrey

Sur réservation

Bâtiment IBS - IRIS

Tout public, étudiants -15 personnes

linda.grimaud@univ-angers.fr

CHU, 4 rue Larrey

Bâtiment IBS - IRIS

Sur réservation

Tout public - 12 à 15 personnes

linda.grimaud@univ-angers.fr

Tout public - Entrée libre

museum.angers@ville.angers.fr

#### ANIMATIONS

#### LA SLA FÊTE LES SCIENCES À RIBOU!

**DU VENDREDI 14 AU DIMANCHE 16 OCTOBRE** 

Association Sciences Lettres et Arts

Au programme de ses 3 sections «Sciences»:

VENDREDI 21H.

SAMEDI 14H - 18H et 21H DIMANCHE 14H - 18H

L' Astronomie proposera des observations du ciel de jour, avec le Coronado, et de nuit avec des télescopes et des captures d'images par caméra.

#### SAMEDI ET DIMANCHE 14H - 18H

La Radio ira à la chasse aux météores grâce à la technologie de leur radar GRAVES (Grand Réseau Adapté à la VEille Spaciale), avec l'analyse de spectres. L'Aquariophilie abordera la biochimie des écosystèmes afin d'illustrer la qualité de vie des poissons.

#### **SAMEDI 22 OCTOBRE**

#### LES SECRETS DU SOLEIL

Maison du Mineur et des Energies - La Cicadelle

#### ANIMATION

14H - 16H

Devant les enjeux énergétiques actuels, les sources d'énergies renouvelables comme le solaire semblent une des solutions. Découvrons ses avantages et inconvénients par des expériences en testant le chauffeeau solaire, le panneau photovoltaïque et le four solaire.

#### OBSERVATION

18H30

Observation du ciel étoilé d'automne

#### **MARDI 8 NOVEMBRE**

ANIMATIONS

17H - 20H

#### MIAM MIAM DANS LES ÉPROUVETTES

Lycée Europe-Schuman - Cholet



## CHOLET

Boulevard de l'Europe Tout public – Entrée libre

SAINT CRESPIN SUR MOINE

A partir de 6 ans - Entrée libre

maisondumineur@free.fr

Rue du Fief d'Arres

Renseignements

02 41 70 04 62

Sur réservation

anne.ferre@ac-nantes.fr

Manger chimique ou naturel ? Comment réussir la mayonnaise ? Les endives sont-elles amères pour tout le monde ? Pourquoi les boîtes de conserve sont rondes? Comment bien démarrer la journée? Avec un mille-feuille? Et pourquoi pas une soupe d'ortie? Venez chercher des réponses en vous amusant! Dans le cadre des enseignements d'exploration, les élèves de seconde proposeront des jeux mis au point pour découvrir les sciences à travers l'alimentation.

20 FÊTE DE LA SCIENCE 2016 FÊTE DE LA SCIENCE **2016** 21

#### **SAMEDI 15 ET DIMANCHE 16 OCTOBRE**

## VILLAGE DES SCIENCES

De multiples espaces d'animations, de démonstrations et d'expositions vous attendent! Vous pourrez, tester, échanger, expérimenter et poser vos questions aux scientifiques venus à votre rencontre!

Animations et mini-conférences en continu, jeu concours et spectacles... Demandez le programme!



#### SAUMUR

Hôtel de Ville

ruo Moliàro

Tout public - Entrée libre

Renseignements

Service Animation Enfance Jeunesse

02 41 83 31 40

#### ANIMATIONS EN CONTINU

14H - 18H

#### LES MATHÉMATIQUES SONT AUTOUR DE NOUS

Laboratoire Angevin de REcherche en MAthématiques – CNRS / Université d'Angers

Pour illustrer plusieurs principes mathématiques, l'équipe du LAREMA vous invite à venir jouer et résoudre des énigmes scientifiques. Et si les fractales et paradoxes des votes vous intriguent, rendez-vous également aux mini-conférences!

#### **VOYAGE DANS L'ESPACE ET LE TEMPS**

Collège Saint André

A l'aide du logiciel Stellarium, les élèves du Club Science du collège vous invitent à voyager dans l'espace et le temps pour découvrir de nombreux objets célestes et des phénomènes tels que les éclipses, les phases de la Lune, le transit de Mercure, la rétrogradation de Mars...

#### Uniquement le samedi

#### LUMIÈRES ET CIEL NOCTURNE FONT-ILS BON MÉNAGE?

Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne

Comment réduire la pollution lumineuse pour améliorer la qualité du ciel et de l'environnement nocturne, tout en générant des économies d'énergie? Obtenir le label « Villes et villages étoilés » peut être une première étape pour les communes. Venez réaliser plusieurs expériences sur les propriétés de la lumière, découvrir ce label et en comprendre ses enjeux.

## QUAND NOUS MANGEONS... OU LES AVENTURES DES ALIMENTS DANS NOTRE CORPS

Nature Sciences Patrimoine - Saumur

Grâce à des observations, des expériences, des maquettes et des jeux, venez découvrir ou réactualiser vos connaissances sur la nourriture que nous consommons, ce qu'elle devient, à quoi elle sert...

#### LA CONSOMMATION RESPONSABLE

#### Alisée

« L'énergie dans mon caddie » ! Grâce à cette mise en situation, venez mieux comprendre les causes et conséquences de nos actes de consommation et identifier les alternatives possibles.

#### **ABEILLE, HISTOIRE DE VIES**

CPIE Touraine Val de Loire

L'abeille tient un rôle important dans notre environnement. Afin de mieux connaître cet insecte, vous apprendrez à l'identifier et la différencier des bourdons et guêpes. Puis vous découvrirez aussi bien son mode de déplacement que sa manière de se nourrir ou encore son mode de vie en colonie.

#### LE JARDIN NATURE, UNE QUALITÉ DE VIE POUR TOUS

LPO Anjou Saumur

Le jardin nature : des haies champêtres, une mare, des tas de bois et de compost mais aussi un jardin potager et des bâtiments accueillants pour les animaux. A travers des jeux, des observations et des conseils pratiques, nous visiterons les différents coins de ce jardin pour comprendre comment l'aménager en vue d'une qualité de vie enrichie pour tous.

#### ATELIER

14H - 18H

#### VIENS PROGRAMMER TON ROBOT ET RELEVER DES DÉFIS!

Terre des Sciences

Après une initiation à la programmation des robots Lego Mindstorm EV3, tu pourras configurer ton robot pour le faire bouger, puis le programmer pour relever les défis proposés par les animateurs de Terre des Sciences.

Séance toutes les heures – Inscription sur place, dans la limite des places disponibles.

#### MINI-CONFÉRENCES

Samedi et dimanche en continu

#### LES GRANDS SCIENTIFIQUES ET LEURS DÉCOUVERTES QUI ONT FAIT L'HISTOIRE DE L'ASTRONOMIE

Association des Astronomes Amateurs du Saumurois

Pour comprendre la place de l'Astronomie dans l'histoire de l'humanité, venez parcourir les étapes marquantes de son évolution et évoquer les grands hommes qui ont fait progresser cette science ainsi que les idées qui l'ont accompagnée.

#### Dimanche - 15H

#### CERVEAU ET MUSIQUE : J'AI UN NERF DANS LA TÊTE!

Association Sourire de Nylon

Dans cette communication axée sur la relation entre le cerveau et la musique, le Dr. Quentin Lenoble, Maître de conférences à la Faculté de Médecine de Lille, vous présentera les mécanismes cérébraux mis en jeu dans la pratique, l'écoute et l'observation de la musique.

Dans le cadre du Festival Hors Cadre, cette mini-conférence sera suivie d'un concert à 16h avec le groupe GRISE CORNAC (chanson française).

22 FÊTE DE LA SCIENCE 2016 FÊTE DE LA SCIENCE 2016 23

#### **SAMEDI 15 ET DIMANCHE 16 OCTOBRE**

## VILLAGE DES SCIENCES



#### SAUMUR

Renseignements

Service Animation Enfance Jeunesse

Réservation conseillée (55 places)

Réservation conseillée (55 places)

02 41 83 31 40

02 41 83 31 40

02 41 83 31 40

#### JEU-CONCOURS EN CONTINU

14H - 18H

#### LE CHALLENGE DU JEUNE SCIENTIFIQUE

Service Animation Enfance Jeunesse de la Ville de Saumur

Ce jeu-concours\* s'adresse à tous les enfants saumurois et à ceux scolarisés dans les écoles et les collèges de la Ville de Saumur. Pour participer, chaque enfant devra se rendre au Village des Sciences pour répondre aux guestions des exposants. Si les réponses sont exactes, il participera au tirage au sort pour gagner une récompense scientifique.

\*gratuit sans obligation d'achat

#### SPECTACLES

Samedi - 14H30

#### **PILOU FACE**

Avec la compagnie de l'Ile Logique

Un spectacle de clowns scientifiques!

Monsieur Pile et Monsieur Face viennent de nulle part et partent malgré eux dans le monde des sciences abstraites. Compter jusqu'à zéro, courir pour s'arrêter, trois citrons... dont une pomme, se ranger deux par trois... Un univers loufogue dans lequel les questions de l'échec et de l'autorité ouvrent la porte à des questions scientifiques théoriques...

#### Samedi - 16H30

#### Y A PAS RIEN!

Avec la compagnie l'Ile Logique

Spectacle burlesque où tout est à l'envers, à parties musicales, abordant la mise en place de concepts logiques et mathématiques chez les tous petits.

Monsieur Linotte a perdu la tête. Il cherchait quelque chose, mais il ne sait

plus quoi, alors il cherche... Peut-être que ce n'est pas lui qui cherchait, mais quelqu'un d'autre ? Qui est là ? Et si on allait au bord du bord... on serait au bord? Il y a forcément quelque chose, on va faire deux groupes de un... Monsieur Linotte a bien du mal à distinguer le réel de l'imaginaire. Et 3, ça existe? Heureusement que les spectateurs vont l'aider!

#### Dimanche - 14H - 17H30

#### L'ASTRONOMIE ET LA LUMIÈRE

Terre du Ciel

Sous un dôme projetant l'ensemble de la voûte céleste, vous en saurez plus sur la formation, la vie et la mort des étoiles, ainsi que leur rôle dans l'univers et pour l'humanité.

25 personnes maximum par séance.

Sur Réservation

Service Animation Enfance Jeunesse

02 41 83 31 40



## GRAND PUBLIC PUBLIC SCOLAIRE

CONFÉRENCES

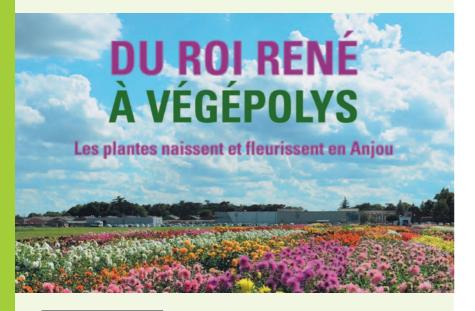
16H

**VENDREDI 14 OCTOBRE** 

#### DU ROI RENÉ À VÉGÉPOLYS, LES PLANTES **NAISSENT ET FLEURISSENT EN ANJOU**

Le Saumurois est au coeur de six siècles de voyage des plantes, au fil de la Loire. Aujourd'hui, c'est un acteur du pôle

végétal, Végépolys, qui associe recherche, formation, entreprise et qui participe à la dimension culturelle et touristique du territoire. Le grand public et les jeunes pourront découvrir cette filière avec ses voies de formation et ses perspectives d'emplois. Avec Jean-Luc Gaignard, auteur du livre « Du Roi René à Végépolys, les plantes naissent et fleurissent en Anjou ».



#### **SAMEDI 15 OCTOBRE**

20H30 - 23H

#### CINOUANTE-SEPT ANS D'EXPLORATION DU SYSTÈME SOLAIRE

La connaissance du Système Solaire a progressé récemment grâce à l'utilisation de robots et de sondes au coeur de véritables aventures spatiales.

Cette conférence de Pierre Thomas, professeur de Géologie à l'Ecole Normale Supérieure de Lyon, permettra de faire le point sur 50 ans d'exploration du Système Solaire.

#### SAUMUR

Renseignements

Service Animation Enfance Jeunesse

#### Et pour vous enseignants!

Vos élèves sont curieux de sciences et vous aussi! C'est le moment de les emmener à la rencontre de chercheurs, médiateurs, enseignants et élèves qui vous proposent un panel d'activités scientifiques. Venez partager le plaisir de la curiosité en leur compagnie et profitez-en pour découvrir les collèges, lycées et grandes écoles autour de chez vous!

## **ANGERS ET SA RÉGION**

VISITES

**DU JEUDI 6 AU VENDREDI 14 OCTOBRE** 

A LA RECHERCHE DU **POLLUANT D'UNE EAU** 

Ecole Technique Supérieure

de Chimie de l'Ouest

Il sera proposé aux élèves d'utiliser le matériel de laboratoire (filtration, chromatographie ou analyse infra-rouge) pour isoler et caractériser un solide dissous dans de l'eau, le « polluant », et observer au microscope une goutte d'eau usée. Parallèlement, ils visiteront les ateliers de production d'eau potable et de traitement des eaux usées. Des étudiants et enseignants animeront ce parcours.

#### **VENDREDI 7 OCTOBRE**

10H30 et 14H - Durée: 1H30

#### **OBJETS CONNECTÉS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES**

Groupe ESEO - Ecole d'Ingénieurs

Venez visiter nos laboratoires et découvrir les métiers de l'ingénieur dans le domaine des nouvelles technologies.

#### ANIMATIONS

#### **DU JEUDI 6 AU VENDREDI 14 OCTOBRE**

#### LA SCIENCE AU QUOTIDIEN

Lvcée Saint-Aubin La Salle

De l'école au lycée, puis aux post-bacs, nous proposons à nos élèves et étudiants des ateliers d'expérimentations scientifiques sur des thèmes très variés comme

les couleurs, l'électricité, les bulles, forces et propulsion ... Une conférence sur l'Histoire des sciences complètera cette quinzaine dédiée aux sciences.

ANGERS

50 rue Michelet

Public : CM1 - CM2

Uniquement sur rendez-vous

02 41 88 99 24

catherine.debaig@uco.fr

ANGERS

10 boulevard Jeanneteau

Public : collégiens et lycéens

Réservation 02 41 86 67 54

emilie.bellanger@eseo.fr

ST SYLVAIN D'ANJOU

Lycée Saint-Aubin La Salle

rue Hélène Boucher Renseignements

02 41 33 43 00

cdi@saintaubinlasalle.fr

FÊTE DE LA SCIENCE 2016 FÊTE DE LA SCIENCE **2016 27** 

SAUMUR

Tout public - Entrée libre

Renseignements

02 41 52 84 51

### **PUBLIC SCOLAIRE**

#### ANIMATIONS

#### **VENDREDI 14 OCTOBRE**

9H - 12H et 13H30 - 16H30





1 place Jean Moulin

Public: collégiens, lycéens (2<sup>nde</sup>)

Sur réservation

VILLEVÊQUE

Public: primaires

Sur réservation

06 76 29 73 66

rue du port

lydie.nossereau@ac-nantes.fr

Venez découvrir les micro-organismes dans nos aliments, les secrets de préparations culinaires et devenez un expert de la sécurité alimentaire ! Les élèves de la filière Sciences et Technologies de Laboratoire - spécialité Biotechnologie et les étudiants du BTS Bioanalyses et Contrôles du lycée proposent aux collégiens et aux élèves de 2<sup>nde</sup> un atelier d'1h30 au choix.

#### ATELIERS MANGER BIOTECHNOLOGIQUE

- Comment faire une mousse au chocolat sans œuf?
- Comment faire flotter du sirop dans l'eau?
- Comment transformer le lait en yaourt ?
- Comment enrichir en goût et en vitamines nos aliments ?
- Vous avez dit « colorants alimentaires » ?

#### **ATELIERS SÉCURITÉ ALIMENTAIRE**

- Viande de cheval ou viande de bœuf?
- Intoxication alimentaire, comment trouver le coupable ?

#### EXPOSITION ET ANIMATION

#### **DU MERCREDI 12 AU MARDI 18 OCTOBRE**

#### L'ÉNERGIE, QUEL CHOIX POUR DEMAIN?

L'engrenage - Moulin de Villevêque

Pour sa 2<sup>ème</sup> participation à la Fête de la Science, si@villeveque.fr L'Engrenage vous propose l'exposition « L'énergie, quels choix pour demain? », illustrée par les photographies de Yann Arthus Bertrand. Une visite commentée sera proposée aux scolaires et pourra être complétée par l'atelier « De l'énergie à la maison! ».



#### CONFÉRENCE

#### **JEUDI 13 OCTOBRE**

10H

#### A LA DÉCOUVERTE DES NOUVEAUX MONDES: LES PLANÈTES EXTRASOLAIRES

Cinélégende

En 2015, on fêtait la première détection d'une planète autour d'une autre étoile que notre Soleil. Depuis, les progrès ont été rapides et nous vivons l'époque formidable où la méthode scientifique peut s'attaquer ANGERS ESEO

10 boulevard Jeanneteau

Sur réservation 02 41 86 70 80

cinelegende@yahoo.fr

à la question millénaire de la pluralité des mondes. Il devient même possible de caractériser l'atmosphère d'exoplanètes. La prochaine grande étape sera la recherche de bio-signatures, si elles existent! Avec Roger Ferlet, directeur de recherche émérite, CNRS, Institut d'Astrophysique de Paris, dans le cadre du cycle « Jusqu'au bout du monde » de Cinélégende.

#### VISITES DES LABORATOIRES DE RECHERCHE EN SANTÉ

#### **DU LUNDI 10 AU VENDREDI 14 OCTOBRE**

14H et 15H

#### **GROUPE D'ÉTUDE DES INTERACTIONS** HÔTE-PATHOGÈNE

Durée: 1H

### **JEUDI 13 OCTOBRE**

9H - 12H

#### PLATEFORME DE RADIOBIOLOGIE ET D'IMAGERIE EXPÉRIMENTALE

Toutes les 30 min environ

#### **LUNDI 10 ET JEUDI 13 OCTOBRE**

10H et 11H

#### PLATE-FORME D'ANALYSE CELLULAIRE **ET MOLÉCULAIRE**

Durée: 1H

#### **LUNDI 10 OCTOBRE**

10H - 12H

#### **BIOLOGIE NEUROVASCULAIRE ET** MITOCHONDRIALE INTÉGRÉE

Durée: 2H

#### ANGERS

CHU, 4 rue Larrey Bâtiment IBS - IRIS

12 à 15 places

Sur réservation

linda.grimaud@univ-angers.fr

Public : lycéens, étudiants

#### Public : lvcéens, étudiants

6 à 10 places

#### ANGERS

Faculté de Médecine 2 rue Haute de Reculée

Public: lycéens, étudiants

Sur réservation

linda.grimaud@univ-angers.fr

## **PUBLIC SCOLAIRE**

## **CHOLET ET SA RÉGION**

**ANIMATIONS** 

**VENDREDI 7 OCTOBRE** 

8H30 - 12H

**UN LYCÉE À HAUTE OUALITÉ ENVIRONNEMENTALE** 

Lycée public des Mauges

Les lycéens en enseignement d'exploration Sciences de l'Ingénieur proposent aux élèves de primaires et de collèges de visiter les installations (puits canadien, panneau solaire thermique, récupération des eaux de pluie par les toits végétalisés, éolienne...) qui inscrivent le lycée dans une démarche de développement durable. Animés par des lycéens, des ateliers en petits groupes permettront de mieux comprendre le fonctionnement de ces nouvelles technologies. Des expositions compléteront le programme.

#### **LUNDI 10 ET MERCREDI 12 OCTOBRE**

#### LES SCIENCES ET LES TECHNOLOGIES **AUX LYCÉES**

Lycée Saint-Gabriel Saint-Michel

Pour les primaires et les collégiens, des démonstrations et des expériences en sciences physiques et en sciences de la vie et de la terre seront proposées dans les différents laboratoires de l'établissement.

#### **DU LUNDI 7 AU JEUDI 10 NOVEMBRE**

9H - 12H et 13H - 17H les lundi, mardi et jeudi Mercredi 9H - 12H

#### MIAM MIAM DANS LES ÉPROUVETTES

Lycée Europe-Schuman

Manger chimique ou naturel ? Comment réussir la mayonnaise? Les endives sont-elles amères pour tout le monde ? Pourquoi les boîtes de conserve sont rondes ? Comment bien démarrer la journée ? Avec un mille-feuille? Et pourquoi pas une soupe d'ortie? Venez chercher des réponses en vous amusant! Dans

le cadre des enseignements d'exploration, les élèves de seconde proposeront des jeux mis au point pour découvrir les sciences à travers l'alimentation.

#### BEAUPRÉAU

Route de l'Hippodrome

Public: primaires, collégiens

Sur réservation 02 41 63 96 62

angelique.fy@ac-nantes.fr

SAINT-LAURENT-SUR-SÈVRE (85)

32 rue du calvaire

Sur rendez-vous

contact@saint-gab.com

02 51 64 62 62

CHOLET

Boulevard de l'Europe Public: maternelles,

primaires et collégiens Sur réservation

anne.ferre@ac-nantes.fr

02 41 49 73 00

#### **DU LUNDI 10 AU VENDREDI 14 OCTOBRE**

**SAUMUR ET SA RÉGION** 

Des animations scientifiques seront proposées par la Ville de Saumur sur les temps d'Activités Educatives Périscolaires, sur les temps de loisirs ainsi qu'aux écoles de Saumur.

#### **ABEILLES, HISTOIRES DE VIES**

CPIF Touraine Val de Loire

**VOYAGE EN 2050** 

Association Alisée

LA BIODIVERSITÉ À NOTRE SERVICE

LPO Anjou

**DÉCOUVERTE DU SYSTÈME SOLAIRE** 

Les Astronomes Amateurs du Saumurois

VISITE DE L'ENTREPRISE CHAUCER FOODS

Spécialisée dans la surgélation de fruits

#### **LUNDI 10, MARDI 11 ET JEUDI 13 OCTOBRE**

Terre des Sciences, en partenariat avec la Ville de Saumur

A la découverte des métiers du végétal ! Ce secteur particulièrement dynamique et diversifié de notre territoire est doté d'un pôle de compétitivité à vocation mondiale,

VEGEPOLYS. L'intervention en classe se composera d'une présentation du secteur d'activité du végétal en Pays de la Loire, puis d'une découverte des métiers et des formations à partir du Jeu Destination Végétal®.

SAUMUR Renseignements

02 41 83 31 40



#### SAUMUR

Sur réservation

02 41 72 14 21

#### 12 COMMUNES

ANGERS, BEAUCOUZÉ, BEAUPRÉAU, BOUCHEMAINE, CHOLET, LES PONTS-DE-CÉ, SAINT-CRESPIN-SUR-MOINE, SAINT-CYREN-BOURG, SAINT-LAURENT-SUR-SÈVRE, SAINT-SYLVAIN-D'ANJOU, SAUMUR, VILLEVÉQUE.

#### **108 PARTENAIRES**

AIR PAYS DE LA LOIRE, AIR PUR 85, AGROCAMPUS **OUEST, ANGERS LOIRE MÉTROPOLE, ANGERS LOIRE** TOURISME, ANGERS TECHNOPOLE, ARCHÉOSESSION, ASSOCIATION ALISÉE, ASSOCIATION BOBO PLANÈTE, ASSOCIATION CIEL D'ANJOU, ASSOCIATION DES ASTRONOMES AMATEURS DU SAUMUROIS ASSOCIATION CINÉLÉGENDE, ASSOCIATION FRANÇAISE D'ASTRONOMIE, ASSOCIATION INTERDISCIPLINAIRE DES DOCTORANTS DE L'OUEST EN CONFLUENCES, ASSOCIATION NATIONALE POUR LA PROTECTION DU CIEL ET DE L'ENVIRONNEMENT NOCTURNES, ASSOCIATION LES PETITS DÉBROUILLARDS GRAND OUEST - ANTENNE DU MAINE ET LOIRE, ASSOCIATION SOURIRE DE NYLON, BEAUPRÉAU-EN-MAUGES - COMMUNE NOUVELLE, BLOIS SOLOGNE ASTRONOMIE, CAMPUS ARTS ET MÉTIERS D'ANGERS, CHU D'ANGERS, CENTRE HOSPITALIER CÔTE DE LUMIÈRE, CENTRE HOSPITALIER LOIRE VENDÉE OCÉAN, CIEL ET ESPACE, CERIEC - UNIVERSITÉ D'ANGERS, CERHIO ANGERS UMR CNRS 6258, CNAM PAYS DE LA LOIRE, CNRS, CPIE TOURAINE VAL DE LOIRE, CIEL ET ESPACE, CITÉ DE L'OBJET CONNECTÉ - ANGERS, COLLÈGE ST ANDRÉ, CIE L'ÎLE LOGIOUE, CIE SOUS UN AUTRE ANGLE, CORPORATION DES ÉTUDIANTS EN SCIENCES D'ANGERS, CRÉDIT AGRICOLE, CYBERCENTRES - TERRE DES SCIENCES, DÉPARTEMENT GEII - IUT D'ANGERS UNIVERSITÉ D'ANGERS, DIRECTION DE L'ACTION **CULTURELLE DE LA VILLE D'ANGERS, DÉPARTEMENT** DE MAINE-ET-LOIRE, DIGIMA, DIRECTION DE LA CULTURE DE LA VILLE DE CHOLET, ECOLE DE L'ADN DES PAYS DE LA LOIRE-TERRE DES SCIENCES, ENS DE LYON, ECOLE TECHNIQUE SUPÉRIEURE DE CHIMIE DE L'OUEST, L'ENGRENAGE - MOULIN DE VILLEVÊOUE, FACULTÉ DE MÉDECINE DE LILLE, FRANCE NATURE

SYSTÈMES - UNIVERSITÉ D'ANGERS, LABORATOIRE ANGEVIN DE RECHERCHE EN MATHÉMATIQUES UNIVERSITÉ D'ANGERS, LABORATOIRE BNMI INSERM UMR 1083 - CNRS UMR 6214, LABORATOIRE DE PHOTONIQUE D'ANGERS - DÉPARTEMENT DE PHYSIQUE - UNIVERSITÉ D'ANGERS, LABORATOIRE DE PSYCHOLOGIE DES PAYS DE LA LOIRE, LPO ANJOU. LYCÉE DUPLESSIS-MORNAY, LYCÉE EUROPE ROBERT SCHUMAN, LYCÉE JEAN MOULIN, LYCÉE JOACHIM DU BELLAY, LYCÉE PUBLIC DE BEAUPRÉAU, LYCÉE RENOIR, LYCÉE SAINT-AUBIN DE LA SALLE, LYCÉE ST GABRIEL - ST MICHEL, MAISON DE QUARTIER ANGERS CENTRE, MAISON DU MINEUR - LA CICADELLE, MAISON DE LA RECHERCHE GERMAINE TILLION – UNIVERSITÉ D'ANGERS, MOLTECH-ANJOU - UNIVERSITÉ D'ANGERS/CNRS, MÉDIATHÈQUE DE BOUCHEMAINE - BOÎTES À CULTURE, MÉDIATHÈOUE ANTOINE-DE-SAINT-EXUPÉRY DES PONTS-DE-CÉ, MÉDIATHÈQUE TOUSSAINT - ANGERS, MUSÉUM DES SCIENCES NATURELLES D'ANGERS, NATURE SCIENCES PATRIMOINE, OFFICE DE TOURISME DU CHOLETAIS, PLATE-FORME D'ANALYSE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE - UNIVERSITÉ D'ANGERS, POINT INFORMATION JEUNESSE DE SAUMUR, RFI LUMOMAT, RFI OBJECTIF VÉGÉTAL, RECTORAT DE NANTES, RÉGION DES PAYS DE LA LOIRE, SERVICE ANIMATION ENFANCE JEUNESSE DE LA VILLE DE SAUMUR, SÈVRE MOINE - COMMUNE NOUVELLE, SOCIÉTÉ ASTRONOMIQUE DE FRANCE, SMF, SOCIÉTÉ DES SCIENCES LETTRES ET ARTS, SFR CONFLUENCES, SFR ICAT, SFR QUASAV, TERRE DES SCIENCES, TERRE DU CIEL, UNION EUROPÉENNE, UNIVERSITÉ D'ANGERS AVEC L'ISTIA, L'IUT, L'UFR SCIENCES, L'UFR LETTRES, LANGUES ET SCIENCES HUMAINES, L'UFR SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET INGÉNIERIE DE LA SANTÉ ET

#### WWW.CULTURESCIENCES.FR

La science est partout dans notre quotidien! En Pays de la Loire, le site web Culturesciences.fr est au plus proche de l'actualité scientifique. Il vous apporte des clés pour comprendre les enjeux de société liés à la recherche scientifique et à l'innovation. En partenariat avec les acteurs de la culture scientifique et chnique des Pays de la Loire, il montre la science en train de se faire, met en débat les grandes questiones scientifiques d'actualité et vous informe sur les événements organisés sur notre territoire. En 2016, culturesciences.fr est à nouveau partenaire de la Fête de la science et fera un focus particulier sur le thème de la qualité de vie.

#### WWW.TERRE-DES-SCIENCES.FR

La culture scientifique et technique en Pays de la Loire

Coordination 49



Avec le concours de





Partenariat média



Avec le soutien

Avec le relais média de











