

21 au 24 octobre 2010



Programme de la Fête de la Science à l'Université d'Avignon 21,22 et 23 octobre 2010

Adresse : Site Ste Marthe, 74 rue Louis Pasteur

Code postal : 84029 Ville : Avignon cedex 1

Responsable : Aurélia Barrière

Tél : 04 90 16 28 45 Fax 04 90 16 25 31

Mél : aurelia.barriere@univ-avignon.fr

Conférences

Les Conférences des Agrosciences

Campus Sainte-Marthe - Bât. Sud. Jeudi 21 octobre : de 9h à 12h30 (durée : 45 mn par conférence)

Conservation post récolte et quatrième gamme

Proposé par Florence CHARLES, Maître de conférences au Laboratoire Physiologie des Fruits et Légumes - Université d'Avignon

Un cas de mère porteuse chez le Cyprès

Proposé par Mohamed EL MAATAOUI, professeur, UMR A 406 « Abeille et environnement », Université d'Avignon

Réponse des végétaux aux stress abiotiques, antioxydants et vitamine C

Proposé par Félicie LAURI/LOPEZ, Maître de conférences au Laboratoire Physiologie des Fruits et Légumes, Université d'Avignon

La dépollution des eaux usées

Proposé par Huguette SALLANON, Professeur au Laboratoire Physiologie des Fruits et Légumes, Université d'Avignon.

Renseignements et réservation : Huguette Saint-Jean : 04 90 84 22 03

La fin du goût de bouchon ou comment un produit très traditionnel comme un bouchon de liège devient High Tech grâce à la Science

Campus Sainte-Marthe - Jeudi 21 octobre, Bât. Sud. 18h00 (durée : environ 60 mn)

A la fin des années 90, le fabricant de bouchon Catalan Sabaté, n°2 mondial du bouchage par du liège contacte le Laboratoire des Fluides Supercritique & Membranes du CEA Pierrelatte. La sollicitation consistait à nous demander d'apporter une solution à la difficile question de l'élimination du goût de bouchon dans le liège, symbolisé par une molécule indésirable : le 2, 4, 6 Tri Chloro Anisole appelé TCA...

Proposé par Par Guy LUMIA, Chercheur au CEA – Marcoule (Commissariat à l'Energie Atomique)

www.cea.fr

Conférences à deux voix sur les jardins

Campus Sainte-Marthe - vendredi 22 octobre, Bât. Sud. 16h30 (durée : environ 60 mn)

Le jardin Ecologique

Proposé par Laurent URBAN, professeur au Laboratoire Physiologie des Fruits et Légumes en Physiologie végétale et en agronomie, Université d'Avignon

Le jardin romain était-il un reflet de la biodiversité ?

Les essences de plantes favorites des romains.

Proposé par Eric MORVILLEZ, Historien d'Art et Archéologue à l'Université d'Avignon

Quelle diversité dans notre Système Solaire et les autres mondes de l'Univers ?

Campus Sainte-Marthe - vendredi 22 octobre, Bât. Sud. 18h00 (durée : environ 90 mn)

Proposé par Didier QUELOZ, astronome suisse à l'observatoire de Genève, et codécouvreur, avec Michel MAYOR, de la première planète extrasolaire

Organisé par le Café des Sciences d'Avignon.

Un projet de restauration écologique en faveur de la biodiversité dans la plaine de Crau

Campus Sainte-Marthe - samedi 23 octobre, Bât. Sud. 15h00 (durée : environ 60 mn)

La plaine de la Crau abrite un écosystème unique en Europe né de l'interaction multimillénaire entre le climat méditerranéen, un sol très particulier et un pâturage ovins ancestral. Cet élément de notre patrimoine biologique a été fortement impacté par les activités anthropiques. Nous verrons comment fonctionne cet écosystème et comment l'homme peut inverser la tendance en tentant de le recréer à l'aide de techniques originales de restauration écologique.

Proposé par Renaud JAUNATRE, IMEP- équipe Avignon, Sciences de l'Environnement

Cinésiences

Projections - Rencontres

Campus Sainte-Marthe - Bât. Sud.

Jeudi 21 octobre à 10h00 - Scolaires, sur réservation.

LE VOYAGE DES CHRYSALIDES d'Alain DUFAU (France, 2004, vidéo, 52', production : Carnet de Ville / Ardèche Images Productions)

Les Grecs n'avaient qu'un seul mot pour dire le papillon et l'âme : psyché. Jean Pierre, éleveur professionnel de papillons et scientifique nous guide dans le voyage des chrysalides à la quête improbable du papillon disparu. Avec ses amis il travaille à construire notre sens de la nature au présent.

RELIEF DE L'INVISIBLE : PAPILLON de Pierre Oscar LÉVY, Gabriel TURKIEH & Jean-Michel SANCHEZ (France, 2000, série documentaire, vidéo, 3', Production : Alto Média / Ex Nihilo / Cité des sciences et de l'Industrie).

Une plongée dans la matière de l'échelle un à l'échelle atomique, à partir d'images réelles de microscopie électronique, avec un traitement numérique qui permet une parfaite fluidité du mouvement.

Jeudi 21 à 14h - Tout public

CHERCHE TOUJOURS de Mathias THERY & Etienne CHAILLOU (France, 2008, documentaire, 52', vidéo production : Les Films d'Ici).

Pendant près d'un an, les réalisateurs ont suivi le quotidien de quatre physiciens de Paris VII-CNRS. Dans leur laboratoire ou sur le terrain (en pleine forêt ou au milieu du désert), Stéphane, Etienne, Simon et Sylvain tentent de décrypter des phénomènes tels que "le chant des dunes" ou la forme des feuilles. Par des procédés imaginatifs (dessins d'animation, travail sur la musique et les voix off), les réalisateurs restituent avec humour et finesse l'intimité, les états d'âme, les doutes et les rêves de ces quatre passionnés.

Présentation de films à caractère scientifique (documentaires, courts métrages, animation,...), en présence de chercheurs et de cinéastes, sur les thèmes de l'Agriculture, la Biodiversité, l'Economie et la Politique.

Proposé par l'Association Polly Maggoo

Renseignements et réservation pour les scolaires : aurelia.barriere@univ-avignon.fr Tel. 04 90 84 35 00

Détails de la programmation sur www.pollymaggoo.org

Le Carrefour des Métiers Scientifiques et Technologiques

Jeudi 21 octobre de 9h00 à 17h00

Centre d'Etudes et de Recherche en Informatique (CERI)

Campus Agroparc BP 1228

339, chemin des Meinajariès

84911 Avignon cedex 9

Tél. : 04.90.84.35.00

L'Université d'Avignon accueillera le **5^e Carrefour des métiers scientifiques et technologiques** organisé par l'association *Lunes et L'autre* le **jeudi 21 octobre** sur le site de l'Agroparc au CERI (Centre d'Enseignement et de Recherche en Informatique)

Cette journée permettra à **250 lycéens** de dialoguer avec des personnes exerçant des métiers trop souvent méconnus dans le monde de la recherche ou en entreprise, et d'assister à des conférences scientifiques ludiques présentées par des laboratoires de l'Université. Chaque classe préalablement inscrite sera accueillie sur la base d'un **parcours découverte de 3h**.

Cette manifestation, qui se déroulera cette année à Avignon, Marseille et Manosque, s'inscrit en lien avec le Prix de la vocation scientifique et technique décerné par la Délégation aux droits des femmes et à l'égalité afin de soutenir les filles qui choisissent une voie scientifique après le bac.

Proposé par l'Association Lunes et L'autre :
Contact : lunesetlautre@wanadoo.fr Tél : 04 90 54 84 95

Le Carrefour des métiers scientifiques et technologiques est réalisé avec le soutien de :
la Délégation régionale aux droits des femmes et à l'égalité,
la Délégation régionale à la recherche et à la technologie,
le Conseil Régional Provence-Alpes Côte d'Azur.

Expositions

Expositions proposées par la BU : du 21 octobre au 10 novembre

Bibliothèque Universitaire
Campus Sainte-Marthe - Centre-Ville
Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse
74, rue Louis Pasteur
84 018 AVIGNON cedex 1

Des poissons et des hommes - recherches au sud

Cette exposition est réalisée par l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD). Elle permet de comprendre les enjeux des recherches sur la pêche et les écosystèmes marins dans les pays du Sud et de sensibiliser les petits comme les grands, au devenir des ressources marines et à la nécessité de stratégies de développement des pêches viables à long terme.

La biodiversité

Cette exposition est proposée par Good Planet.org, en partenariat avec le Ministère de l'Éducation nationale et le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer. Elle illustre toutes les facettes de la biodiversité : la nature vivante, toute la nature, sur terre et sur mer, dans les villes et dans les champs, hommes et femmes compris.

Projections tous les mardis à 17h30 à la vidéothèque (films ou documentaires) et le samedi 23 octobre à 15h

Renseignements et réservation pour les scolaires :
Béatrice BEAUFRE : 04 90 16 27 73

Expositions proposées par le CEA Cadarache

Cour d'Honneur et Bâtiment Sud de l'Université
Campus Sainte-Marthe - Centre-ville
Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse
74, rue Louis Pasteur
84 018 AVIGNON cedex 1

« **e=mc², de l'énergie à la vie** »

Bâtiment Nord- Campus Sainte-Marthe - Centre-ville

Cette exposition vise à montrer la grande diversité d'utilisation de l'équation d'Einstein. A partir de la mise en évidence du défaut de masse, peut expliquer la genèse de l'Univers, la vie des étoiles, le principe de fusion d'éléments légers et de la fission d'éléments lourds source de l'énergie nucléaire. On pourra également voir des particules venant du cosmos à l'aide d'une chambre à brouillard !!!

Les points forts de l'exposition : présence d'animateurs scientifiques, objets de laboratoires et maquettes interactives pour illustrer le discours. Une exposition, ou l'on aime se promener autour des divers objets.

Au cœur de l'énergie.

Cour d'Honneur de l'Université - Bâtiment Sud Campus Sainte-Marthe - Centre-ville

Exposition en 4 parties : Qu'est-ce que l'énergie ? ; Les énergies émettrices de gaz carbonique (CO₂) ; Les énergies non émettrices de gaz carbonique (CO₂) et le Mix-énergie pour une gestion durable de nos besoins énergétiques. Cette exposition sous forme de panneaux accompagnée d'une borne interactive propose des brochures accompagnatrices avec des grilles de questions destinées aux collégiens.

Renseignements et réservation pour les scolaires :

Maryse MUS : Tél : 04 42 25 45 10 Maryse.mus@cea.fr

<http://www.cadarache.cea.fr/>

Exposition de photographies amateur des personnels étudiants, enseignants-chercheurs et administratifs de l'Université d'Avignon

Campus Sainte-Marthe - Centre-ville

La salle exacte vous sera communiquée sur le site de l'université (www.univ-avignon.fr) en octobre.

La biodiversité d'Avignon et ses alentours

La biodiversité recouvre l'ensemble des milieux naturels et des formes de vie (plantes, animaux, champignons, bactéries, virus...) ainsi que toutes les relations et interactions qui existent, d'une part, entre les organismes vivants eux-mêmes, d'autre part, entre ces organismes et leurs milieux de vie.

Plus d'informations sur le site de l'Université.

Village des sciences : Energie et Biodiversité

vendredi 22 et samedi 23 octobre de 9h30 à 17h30

Campus Sainte - Marthe - Centre-ville

Hall Bâtiments nord et sud.

Le Village des sciences vous propose des **stands interactifs** qui vous permettront d'aller à la rencontre de scientifiques :

Présentation des activités de l'Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléocologie (IMEP)

Contact : professeur Thierry DUTOIT, IMEP

Pathologies cardiovasculaires et stress environnementaux : approche pharm-écologique.

L'appareil circulatoire, le cœur et les vaisseaux sanguins, a pour fonction d'assurer la liaison entre le milieu intérieur et notre environnement par le transport du sang à tous nos organes, à chacune de nos cellules. C'est la circulation sanguine. Mais ces fonctions essentielles peuvent être altérées par différents stress environnementaux tels que la pollution urbaine, les pesticides ou encore une mauvaise hygiène de vie. Le laboratoire fera découvrir comment et pourquoi l'exercice physique et/ou l'alimentation peuvent être utilisés pour prévenir ou traiter les pathologies cardiovasculaires.

Contact : Guillaume WALTHER, MCF, laboratoire de Pharm-écologie Cardiovasculaire de l'Université d'Avignon

Expériences et échanges autour du thème des énergies avec les chercheurs du CEA

Spécial enfants : Expériences amusantes : aimants, la lampe à plasma et construction de molécules

Pour tous : les nouvelles technologies pour l'énergie : l'énergie solaire, les voitures à hydrogène, les piles à combustibles, les biocarburants à base de microalgues, l'énergie nucléaire de demain et d'après-demain.

Documentation : Livrets pédagogiques et magazines

Contact : Maryse MUS, CEA Cadarache

Biodiversité aquatique : plantes, mollusques, insectes. Par Le Naturoptère de Sérignan-du-Comtat

A la découverte d'une biodiversité originale : celle de l'eau. La micro et la macrofaune, la micro et la macroflore seront ainsi visibles par le public, familial comme naturaliste, qui pourra observer (avec loupes et microscopes,

collections mortes, etc.) la structure de ces êtres vivants, ainsi que leurs adaptations (système respiratoire, appendices pour la natation,...).

Contact : Directeur, Joseph JACQUIN-PORRETAZ.

Les petits Débrouillards

L'association des Petits Débrouillards présente des stands d'expériences et de jeux ludiques et participatifs autour de la thématique de la biodiversité. Les manipulations amèneront le public à se questionner sur les interactions entre les espèces, les liens avec leurs environnements et sur la biodiversité dans notre quotidien.

Contact : Coordinateur départemental Vaucluse, Laurent PEUTIN : 04.90.32.47.72 ou 06.16.43.01.44

l.peutin@lespetitsdebrouillards.org

Atelier et animations sur l'écriture. Par les Archives Départementales

Les Archives départementales de Vaucluse proposent de présenter quelques activités contenues dans la malle "J'écris, tu lis, nous racontons - Voyage à travers l'écriture" pour jouer avec les mots, se questionner sur les outils et les supports nécessaires à l'écriture, ou sur ce que pourrait devenir l'écriture dans le futur.

Les publics visés par la malle vont de la maternelle à l'université.

Contact : Valérie MONTLUET

Le parc du Cosmos

Le Parc du Cosmos propose une initiation à l'astronomie accessible à un très large public. Celle-ci permettant une approche à la fois ludique et scientifique des mystères de l'Univers. Dans le cadre de la Fête de la Science, nous proposons une exposition thématique ainsi qu'une vidéo-projection commentée sur la thème de la diversité des Mondes potentiellement habitables. Vaste sujet incitant au débat.

ducosmos.fr

La Chasse au Trésor

Samedi 23 octobre de 14h00 à 18 h00

Inscription gratuite. Tout Public.

Dans le cadre de la Fête de la Science, une Chasse au Trésor est organisée dans la ville d'Avignon.

Le départ se fera sur le parvis de la mairie, place de l'horloge et l'arrivée aura lieu dans la cour de l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse.

Munis de leur feuille de route, les joueurs partent à la recherche d'indices dans la ville. Ils seront accueillis dans différents lieux par des chercheurs, des comédiens qui les aideront à résoudre l'énigme posée et trouver l'indice. Ce sera l'occasion de découvrir des musées, des expositions, des animations, des places de la ville, de faire des rencontres et de pouvoir dialoguer tout en s'amusant et réfléchissant.

Une énigme finale permet d'accéder au trésor.

Les gagnants seront tirés au sort parmi les joueurs ayant résolu toutes les énigmes. De nombreux lots sont à gagner...

L'inscription se fera par internet début octobre 2010

Cette Chasse au Trésor est organisée par le **Café des Sciences d'Avignon**, <http://cafesciences.avignon.free.fr/> en partenariat avec l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse et la Mairie d'Avignon.

Spectacle scientifique : Ursule FaBulle, la science infuse Université d'Avignon : amphithéâtre AT01 à 18h30

Avec : Adèle Jayle - Mise en scène : Malo de La Tullaye -

Conseil scientifique : Richard-Emmanuel Eastes

Public : Jeune public / familial Durée : 1 h

Résumé : Ursule s'ennuie seule chez elle et s'invente des compagnons imaginaires. Suite à l'erreur de livraison d'un colis de produits et matériels bizarres, elle ne peut résister au plaisir de les utiliser... à sa façon. C'est alors qu'elle va se laisser surprendre par des phénomènes qui lui étaient alors complètement inconnus... Et le public avec elle.

Attention : places limitées !

Et aussi dans les laboratoires, portes ouvertes le vendredi 22 octobre :

Le Groupe de Recherche en Eco-Extraction de produits Naturels (GREEN) de l'Université d'Avignon axe ses recherches vers la mise au point et l'optimisation de procédés d'extraction mettant en jeu des technologies innovantes telles que les micro-ondes et les ultrasons. Ces technologies d'extraction s'inscrivent dans une logique de développement durable, présentent les avantages énergétiques d'être rapides, peu « énergivore » et sans solvants.
Contact et réservation : farid.chemat@univ-avignon.fr

Le Centre d'Enseignement et de Recherche en Informatique (CERI) de l'Université d'Avignon réunit dans un même bâtiment et sous une structure commune toutes les formations en Informatique de l'Université d'Avignon (Licence, Master, Doctorat) et le Laboratoire Informatique d'Avignon, spécialisé initialement dans le traitement automatique de la parole, le LIA a développé au fil des années d'autres thématiques de recherche, qui le placent aujourd'hui à la pointe de la technologie en traitement du langage naturel écrit et oral, en réseaux et applications multimédias ainsi qu'en recherche opérationnelle.
Contact et réservation : patrick.isoardi@univ-avignon.fr

L'objectif du **Laboratoire «Physiologie des Fruits et Légumes» de l'Université d'Avignon** est d'améliorer la qualité des produits végétaux depuis la «fourche jusqu'à la fourchette» en développant l'ensemble de la filière Fruits et Légumes. Pour cela deux axes de recherches ont été mis en place au sein du laboratoire :

- l'étude de la réponse de la plante et de ses fruits aux conditions environnementales,
 - l'amélioration de la conservation post-récolte des fruits et légumes frais.
- En passant de l'agronomie à la physiologie végétale post-récolte, les recherches mettent en évidence les effets des conditions culturales en pré récolte sur la physiologie de la conservation en post récolte.
Contact et réservation : Huguette Saint-Jean : 04 90 84 22 03

La Mission Archéologique Française à Paphos (Chypre)

Projections - Rencontres

Campus Sainte-Marthe

Vendredi 22 octobre à 14h00 - Scolaires, sur réservation.
Samedi 23 octobre à 14h00 - Tout public.

La mission archéologique française à Paphos (MafaP) a vu le jour en 2008 sous l'égide du Ministère des Affaires Etrangères et Européenne, est dirigée par Claire Balandier et Eric Morvillez, Maîtres de conférences en histoire ancienne à l'Université d'Avignon.

Deux films documentaires, réalisés par des étudiants en Audiovisuel et Sciences de l'Information et de la communication des Universités Lyon II et Avignon, seront projetés et suivi d'une discussion avec le public, les archéologues et les réalisateurs.
Il s'agit :

- "La Mission archéologique française à Paphos", durée 16 mn, de Pierre GIRARD, 2009
- "Chypre : à la recherche du temps perdu", durée 10 mn, d'Alexandre MANZANARES et Raluca CALIN, 2010.

Le site archéologique de Paphos se situe sur la côte sud-ouest de Chypre. Cette ville a été la capitale de l'île lorsque les Ptolémées puis les Romains l'ont occupée. Aux époques byzantine et franque, elle est demeurée un port important sur la route vers la côte syro-palestinienne et Jérusalem. Cette mission archéologique a trois objectifs principaux : la fouille et l'étude historique de l'espace urbain d'une part, la sauvegarde et la mise en valeur du patrimoine d'autre part, enfin la formation des étudiants.

Contact : claire.balandier@univ-avignon.fr