



Reims, le 20 octobre 2010,

*Contact :*

## **Communiqué de presse**

### **Service Communication :**

Marie Odette VICTOR

Tél. : 03 26 91 81 89

03 26 91 39 41

### **Objet : L'Université de Reims Champagne-Ardenne actrice de la 19e édition de la Fête de la Science en Champagne-Ardenne**

Cette manifestation festive et gratuite se déroulera du 21 au 24 octobre 2010. C'est l'occasion pour chacun de (re)découvrir la science et de rencontrer les acteurs de la recherche et de l'innovation.

250 Acteurs sont mobilisés pour partager les questions de sciences à travers plus de 150 activités : Expositions, Conférences, spectacles, ateliers, animations, projections de films...

Cette 19e édition fait écho à l'Année Internationale de la Biodiversité, mais toutes les sciences sont au Rendez-vous : Biologie, chimie, psychologie, paléontologie, archéologie, informatique, astronomie, mathématiques, géologie..... Soyez curieux !

Cette manifestation initiée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et menée en partenariat avec le Conseil Régional de Champagne-Ardenne et le Feder, avec la participation de la DRAC Champagne-Ardenne, des Conseils Généraux de la Marne et des Ardennes, la Communauté d'Agglomérations de Châlons-en-Champagne, la ville de Châlons-en-Champagne et de nombreux partenaires, est coordonnée par ACCUSTICA, Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle de la région.

## **PROGRAMME:**

### **CHARLEVILLE MEZIERES**

#### **> Diversité de la Science au quotidien**

L'I.U.F.M. de Charleville-Mézières et l'Inspection académique des Ardennes invitent les sciences dans la Ville

**Centre IUFM de Charleville-Mézières / 5, avenue Mendès France**

michel.radelet@univ-reims.fr / 03 24 33 85 34

#### **> La biodiversité «Tout est vivant, tout est lié»**

Exposition de Yann Arthus-Bertrand et l'association Goodplanet consacrée à la biodiversité : une sélection de photos permet d'aborder les différents aspects du tissu vivant qui couvre et anime la planète, sur les plans biologique, géographique, historique, social et économique. Animations sur la biodiversité.

Du 18 au 22 octobre de 8h à 17h

#### **> Au commencement... Big Bang et autres récits**

Exposition réalisée par le GLACS, complétée par des animations, qui, à travers des récits sur nos origines, dessine les avancées de la science face à nos héritages culturels : il était une fois des récits ; il était une fois les étoiles ; une lunette vers le ciel.

Du 18 au 22 oct. de 9 h à 12 h / 14 h à 17 h

#### **> No more Moa**

Conférence par Marc Augé, Docteur en paléontologie, attaché honoraire au Muséum national d'histoire naturelle : des espèces disparaissent, d'autres subsistent ; quel est le devenir de l'Homme dans la biodiversité ?

20 oct. à 10 h

### **Crédit Mutuel Enseignant / 6 avenue De Gaulle**

#### **> Aux origines de la vie**

Exposition interactive du CCSTI Centre Sciences qui présente les hypothèses actuelles sur les origines de la vie, ses conditions d'apparition sur Terre et ailleurs, les relations de ces hypothèses avec l'exobiologie et l'exploration spatiale. Les manipulations : Qu'est-ce que la vie, Imaginer le passé ; La soupe primitive ; La vie refabriquée ; L'hypothèse du fond des mers. Des travaux des élèves des "écoles qui bricolent" compléteront le propos.

Le 18 oct. de 14 h à 17 h

Du 19 au 22 oct. de 9 h à 12 h / 14 h à 17 h

### **Salle de Nevers / rue de Vaudidon**

#### **> Quand les sciences parlent arabe**

Exposition interactive du CCSTI Centre Sciences, proposant un parcours ludique et expérimental entre images, manipulations interactives, ateliers et objets emblématiques de cette période où les savants ont su faire fructifier les connaissances.

Du 18 au 24 oct. de 9 h à 12 h / 14 h à 17 h

#### **> Pythagore, tout est nombre**

Exposition interactive du CCSTI Centre Sciences qui, grâce à ses jeux, ses puzzles, ses manipulations, fait entrer dans le monde ludique des mathématiques : Pythagore de Samos ; Pairs, Impairs ; Les nombres triangulaires ; Les nombres carrés ; Triangles et carrés ; Le pentacle ; Le théorème de Pythagore ; Les nombres cubiques ; L'escargot de Pythagore.

Du 18 au 23 oct. de 9 h à 12 h / 14 h à 17 h

Le 24 oct. de 14 h à 17 h

### **Inspection académique des Ardennes / 20, avenue François Mitterrand**

### > **L'eau - La météo**

Exposition réalisée par le Centre de vulgarisation de la Connaissance présentant dix questions simples, complétées par des animations, sur l'eau et la météorologie : comment se forme le brouillard ? D'où vient l'eau ? Quel temps pour après-demain ? Le mystère de la bouteille éclatée... Présentation de travaux scientifiques et artistiques réalisés par une classe primaire.

Du 18 au 22 oct. de 9 h à 12 h / 14 h à 17 h

## **Vitrine culturelle et touristique du Conseil général des Ardennes / 22, place Ducale**

### > **Biodiversité, vitale et fragile**

Exposition du CCSTI Accustica, réalisée par Double Hélice illustrant l'importance de la biodiversité comme source d'aliments, de médicaments, de connaissances, et dans le maintien des équilibres écologiques. Expériences interactives de l'association Oméga Ardennes Astronomie et observations naturalistes.

### > **Les mouvements de la Terre**

Exposition du CCSTI Accustica réalisée par Double Hélice présentant les grands phénomènes naturels qui nous rappellent que la surface de notre Terre est mobile, et comment la science permet de comprendre ces manifestations pour prendre soin de notre planète.

Du 16 au 30 oct. de 10 h à 12 h 30 et de 13 h 30 à 18 h

Les 17 et 31 oct. de 14 h - 18 h

## **Aube / TROYES**

### **URCA - Institut Universitaire de Technologie / 9, rue de Québec**

#### > **Portes ouvertes à l'iut**

Cette année, l'IUT rassemble ses partenaires éducatifs pour nous présenter leurs travaux : Inno-Science avec les écoles du centre départemental "La Main à la Pâte", "course en cours" avec le collège Beurnonville, kart électrique et cellule flexible par les étudiants de l'IUT.

frederic.nollet@univ-reims.fr

21 oct. de 9 h à 12 h / 13 h à 16 h

### **URCA - IUFM / 6, avenue des Lombards**

#### > **Inno-Sciences**

Les écoles du centre départemental la Main à la Pâte Aube proposent une trentaine d'ateliers interactifs à d'autres enfants lors d'une journée festive. Les étudiants de l'IUFM apportent leur contribution à ces présentations.

elisabeth.ple@wanadoo.fr

Le 22 oct. de 9 h 30 à 12 h / 13 h 30 à 15 h 30

## **MARNE**

### **CHALONS EN CHAMPAGNE**

**VILLAGE DES SCIENCES** – 500m<sup>2</sup> d'exposition, ateliers et démonstrations pour tous les publics

Site de Châlons-en-Champagne de l'IUT de Reims - Châlons -

Charleville / Chaussée du Port

Accustica : 03 26 06 73 79 - contact@accustica.org

#### > **La biodiversité en questions**

*Espaces et espèces protégées*

Réglementation, travaux d'inventaire, cartographie des zones protégées, découvrez les outils mis en oeuvre par les spécialistes pour maintenir la biodiversité de la région.

L'exposition «Odyssée des amphibiens» met l'accent sur un groupe protégé; des photos naturalistes présenteront un échantillon diversifié d'espèces menacées.

*Participez à l'inventaire national*

Rester dans son jardin et participer au programme national de recherche c'est possible. Contribuez au travail d'inventaire et de suivi initié par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Des planches et collections d'insectes vous aideront à les identifier.

#### *L'eau, une biodiversité cachée*

Sous la direction des chercheurs en écotoxicologie de l'URCA, découvrez les travaux réalisés dans le laboratoire pour mesurer la qualité de l'eau grâce à la faune aquatique. Observation et détermination des espèces, notation de la qualité de l'eau.

#### *Biodiversité la fin du sauvage*

Cette expo dossier de la Cité des Sciences, interroge l'empreinte de l'Homme sur la nature et fait un tour d'horizon des pistes envisagées pour stopper l'érosion de la biodiversité. Quelques reportages présenteront des projets de recherche : abeilles sous surveillance, or vert de Guyane, écotron...

#### *Des plantes... et vous !*

Explorez la biodiversité végétale au cours de cet atelier animé par les experts du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien. Découvrez le métier d'écologue.

### **> Développement durable, un concept global ?**

#### *Exposition théâtralisée «Energies Libres» Galiléo*

Avec des photos, des schémas, des maquettes, le professeur Lagrinche nous raconte les sagas du charbon, du pétrole ou des champs d'éoliennes, toujours avec le sourire. Mais au fond, il n'a pas l'air de rigoler quand il nous parle de gaspillage, de pollution et de réchauffement climatique...

#### *le Développement durable*

Le Cemagref présente un voyage à travers 25 ans de recherches sur le développement durable. On y découvre comment des enjeux de société qui font notre quotidien tels que les risques naturels, les déchets, les paysages, les innovations technologiques ont explosé ces dernières années. On y découvre comment, pour y répondre, la recherche s'est remise en question.

#### *Les isolants naturels et leurs usages*

L'institut Universitaire des Métiers et du Patrimoine illustrera avec des échantillons les isolants écologiques, en rénovation ou habitat neuf, de manière ludique. Des fiches techniques permettront d'approfondir le sujet..

#### *Les énergies renouvelables*

Des démonstrations en géothermie, des essais en soufflerie d'éolienne illustreront ces nouvelles technologies économes.

Durant le week-end, l'entreprise Périn présentera la fabrication des panneaux photovoltaïques et le fonctionnement en site isolé.

#### *Observer les rayonnements invisibles*

Cet atelier vous permettra d'explorer le monde des IR et ses applications. Les étudiants de l'IUT GIM vous initieront aux méthodes de mesure des infra rouges à l'aide de caméras spécifiques qui permettront de «voir» la chaleur qui se dégage de vos corps, des habitations, etc. Vous observerez les pertes de chaleur des habitations chalonaises vues du ciel avec le Point Info Energie.

#### *Au fil de l'eau*

Survolez la Vallée de la Marne et suivez les cycles naturel et domestique de l'eau grâce à l'Agence de l'Eau Seine Normandie.

#### *Archéologie et paysages*

Participez aux ateliers d'archéologie de l'Institut de Recherches Archéologiques Préventives pour comprendre l'évolution des paysages.

#### *Travail collaboratif*

Avec Arts et Métiers Paris Tech, initiez-vous aux nouvelles techniques de travail à distance et de collaboration

autour d'un projet de vélo à assistance électrique. Les étudiants présenteront le travail effectué autour de leur prototype concourant au Shell éco marathon.

### **> Etonnez-vous de l'usage des Agro Ressources**

Biotechnologies et énergies renouvelables : de l'isolant à la production d'énergie alternative en passant par les produits détergents et autres bioplastiques. Comprenez le fonctionnement de la raffinerie végétale de Champagne Céréales et approchez les expérimentations en cours au sein de la Chambre d'Agriculture, les recherches du Pôle de Compétitivité Agro Ressources et quelques métiers de la filière. Compositions de plantes, échantillons de produits et borne interactive permettront de mieux cerner ces recherches de pointe et leur apport dans la vie quotidienne.

### **> Pour les plus jeunes**

#### *La biodiversité racontée aux maternelles*

Dans une ambiance chaleureuse, les plus jeunes découvriront la biodiversité à travers contes et jeux avec la bibliothèque municipale de Sarry. Une exposition «les animaux en voie de disparition» réalisée par les enfants et des haies végétales feront part du travail mené au cours de l'année.

#### *Mini-trophée éoliennes*

Ce atelier mettra en compétition les élèves du CP au CE2 pour fabriquer l'éolienne la plus performante. Les élèves de l'IUT présenteront la fabrication d'énergie électrique par les éoliennes et panneaux solaires. Dès 6 ans.

Du 21 au 24 oct. de 9 h à 12 h / 14 h à 18 h

### **Conférences**

21oct. 15 h. Cultures ligno-cellulosiques par la Chambre d'Agriculture de Champagne-Ardenne.

21 oct. 18 h : Gestion des forêts pour un maintien de la biodiversité par le Centre Régional de la Propriété Forestière interviendra sur la à 18h.

22 oct. 18 h. Les milieux naturels – DREAL Champagne-Ardenne

23 oct. 14 h. Etude de milieux à Compertrix par le Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne.

23 oct. 15 h. Photovoltaïque, ce qu'il faut savoir pour ne pas se faire avoir.

### **REIMS**

#### **URCA - Villa Douce / 9, boulevard de la Paix**

##### **> La bioraffinerie de Pomacle-Bazancourt**

ou comment le fruit de l'esprit d'entreprise et d'innovation locale est devenu un exemple à l'échelle de l'Europe !

La formule Café des connaissances permet la rencontre entre le public (averti ou non) et un expert, sur un sujet de Science et Société ; elle invite à la discussion autour d'un verre... Invité Jean Marc Chauvet, plateforme BRI / ARD.

Le 25 oct. à 19 h

#### **URCA - UFR Sciences Exactes et Naturelles / Chemin des Rouliers / Campus Moulin de la housse**

#### **Bâtiment 18 - Institut de Chimie Moléculaire de Reims**

##### **> La Science : une source d'émerveillements**

Pour partager notre passion et découvrir les mystères de la science, de nombreuses expérimentations vous

seront proposées à travers des ateliers interactifs : Les parfums, Itinéraire d'une molécule, L'amidon, Les sucres, La bulle de champagne, Plantes et couleurs, au fil de l'eau, Molécules et métaux, Imagerie, molécules en 3 dimensions, Simulations numériques de molécules biologiques, Biotechnologie végétale, Cancer : rôle des expérimentations et Electronique organique.

22 oct. de 9 h à 12 h / 14 h à 17 h

### **Bâtiment 17 / Société Chimique de France**

#### **> La chimie sous tous ses angles**

anne.humbert@etudiant.univ-reims.fr / 03 26 91 33 07

#### *Expériences de chimie amusante*

Les Jeunes Chimistes vous proposent une découverte de la chimie par des expériences simples de chimie appliquée au quotidien (aliments,...) ou de chimie ludique (effets de couleurs, fluorescence, ...).

#### *La chimie se met au vert*

Comment une plante peut-elle conduire à un médicament ? Comment une méduse a-t-elle conduit trois scientifiques jusqu'au Prix Nobel ? En répondant à ces questions, cette exposition vous fera découvrir les enjeux actuels de la chimie : recyclage, limitation des pertes, développement de nouvelles réactions plus efficaces.

#### *De l'Alchimie à la Chimie*

Un voyage à travers l'histoire des grandes découvertes de la Chimie. Cette exposition retrace les principales évolutions et révolutions qui ont bouleversées la recherche chimique : de l'alchimie du Moyen-Âge aux recherches actuelles, vous parcourrez

800 ans de théories, inventions et grands noms de la chimie. Des démonstrations accompagneront l'exposition. Avis aux amateurs : peut-être découvrirez-vous le secret de la pierre philosophale...

Retrouvez la chimie sous tous ses angles le 20 après midi à la médiathèque Falala

23 oct. de 9 h à 12 h / 14 h 30 à 17 h 30

### **Bâtiment 10 / Crestic**

#### **> Les communications numériques**

Les concepts technologiques et les limitations théoriques présents dans ces systèmes sont expliqués simplement et illustrés à l'aide d'une chaîne de communication didactique construite autour d'un modulateur et d'un démodulateur acoustique. Le public est invité à constater les effets des perturbations (sonores) qu'il crée, d'une modification du canal de transmission ou d'un accroissement de débit sur la qualité du message transmis.

Du 21 au 23 oct. de 10 h à 12 h / 14 h à 16 h

### **Bâtiment 6 / GRESPI / ECATHERM**

#### **> Surfaces et Science à l'infiniment petit**

Venez à la rencontre des chercheurs et découvrir la cartographie d'une surface à l'échelle du micron (1 milliardième de mètre) et du nanomètre (échelle atomique) mais aussi les techniques permettant de cartographier les propriétés thermiques et magnétiques des matériaux. Vous pourrez voir la réalisation de tests sur des pistes de CD, des bandes VHS, des réseaux silicium utilisés pour la mémoire optoélectronique.

Le 21 oct. de 9 h à 12 h / 13 h à 16 h

Le 22 oct. de 9 h à 12 h / 13 h à 17 h

### **Bâtiment 6 / Laboratoire Laser / Groupe de Spectrométrie Moléculaire et Atmosphérique**

#### **> Lasers pour l'étude de l'atmosphère**

Démonstration au sein du laboratoire de quelques lasers à gaz et diodes lasers à semi-conducteurs (rouges, verts, infrarouges) et exemples d'utilisation pour la détection de gaz polluants de l'atmosphère (ozone,

méthane, dioxyde de carbone...). Les applications environnementales concernent l'effet de serre, la pollution atmosphérique, le trou de la couche d'ozone. virginie.zeninari@univ-reims.fr / 03 26 91 87 88  
Les 21 et 22 oct. de 9 h 30 à 11 h 30 / 14 h à 17 h

IUT de Reims / Centre Image / Bâtiment U / Crestic-sic / Rue des Crayères

### > Immersion dans la 3D relief

eric.desjardin@univ-reims.fr / 03 26 91 84 58

#### *Immersion dans la 3D relief*

Pour le grand public, la 3D stéréo surgit de toute part. Engagé depuis de nombreuses années, notre laboratoire de recherche présente de nombreuses déclinaisons (santé, archéologie, urbanisme...) dans la salle d'immersion 3D relief.

#### *Cartes et Plans informatisés*

Ces dernières années ont vu un regain d'intérêt pour la cartographie depuis l'arrivée d'outils libres et de plateformes comme Google Earth et GeoPortail. Nous présentons l'état de des réalisations qui visent à permettre à chacun de retrouver les traces anciennes, visibles ou écrites des lieux où il vit.

Les 21 et 22 oct. de 9 h à 11 h / 14 h à 19 h

Le 23 oct. de 9 h à 12 h / 14 h à 18 h

**URCA / UFR Lettres et Sciences humaines / 57, rue Pierre Taittinger  
Campus Croix Rouge**

**Bâtiment 13 / Laboratoire de Psychologie Appliquée**

### > Les Sciences Humaines au service de la recherche

lpa@univ-reims.fr / 03 26 91 37 91

#### *Mais comment la psychologie sociale peut-elle bien aider les pandas ?*

La biodiversité et la question plus large du changement climatique sont des thématiques qui sollicitent parmi les scientifiques non seulement les biologistes et les représentants des sciences exactes, mais aussi de nombreux psychologues. Ce café-psycho sera l'occasion de présenter 2 études du laboratoire puis d'entamer un débat avec le public.

Le 21 oct. à 18 h

#### *La science au service de l'insertion professionnelle*

La psychologie sociale offre des domaines d'application proches de nos préoccupations quotidiennes, notamment en matière d'emploi et d'insertion professionnelle. Les étudiants du Master 2 «Psychologie Sociale et de l'Insertion Professionnelle» vous invitent à faire le point sur vos compétences et vos projets professionnels.

Les 21 et 22 oct. de 14 h - 18 h

#### *Autogérer son stress*

Démonstration du CD rom "StressRelax" : logiciel de bien-être assisté par ordinateur.

Les 21 et 22 oct. de 14 h à 18 h

#### *Console de jeu et paysage virtuel, un bon moyen de faire du sport et lutter contre la sédentarité ?*

Expérience scientifique mesurant les effets de l'activité physique en réalité simulée et interactive.

Le 22 oct. de 10 h à 12 h / 14 h à 18 h

**Institut Fédératif de Recherche 53  
URCA / 51, rue Cognacq-Jay  
Campus Santé**

### > La cellule tout en images

christine.terrryn@univ-reims.fr / 03 26 91 80 49

### *Démonstrations de méthodes innovantes en biologie / chimie / imagerie*

Au cours de processus physiologiques ou pathologiques, les cellules doivent modifier leur comportement. Ces modifications peuvent être analysées grâce à des techniques de biologie et d'imagerie innovantes qui seront présentées sous forme d'ateliers. Le comportement cellulaire peut être modulé grâce à la conception de nouveaux médicaments ; cet aspect sera présenté, depuis la fabrication jusqu'au contrôle du médicament.  
Le 22 oct. de 9 h à 12 h / 14 h à 17 h

### *Imagerie 3D : de la molécule à l'homme*

Le développement des techniques d'imagerie a permis d'apporter une nouvelle dimension à la compréhension des phénomènes biologiques. Nous présenterons ici les techniques d'imagerie 3D multi-échelles allant de la visualisation des molécules jusqu'à l'imagerie médicale en passant par la représentation des cellules en 3D.

Le 21 oct. à 19 h

## **URCA Hors les murs**

### **Parvis de la cathédrale de Reims**

#### **> Regarde où tu marches en 2010 !**

Une découverte des monuments existants ou disparus sur le parcours de l'une des anciennes enceintes de la ville (14e). Une balade commentée (en petit train) permettra de révéler les réponses au concours organisé pour cette occasion par le laboratoire GEGENAA / URCA. Deux balades, "Les enceintes de Reims" et "Balade géologique à Reims".

dominique.pargny@univ-reims.fr / 06 88 89 56 53

Le 21 oct. de 15 h à 17 h / 17 h 30 à 19 h 30

### **Hôtel de Ville**

**> Terre et planètes Groupe de spectrométrie moléculaire et atmosphérique / pascal.rannou@univ-reims.fr**

#### **Climat de la Terre : en route vers l'inconnu ?**

Loin des polémiques télévisuelles et des affirmations à l'emporte-pièce, cette conférence a pour but de faire le point sur ce que l'on sait du climat et de son réchauffement, en parlant des certitudes mais également des réelles difficultés qui se posent aux scientifiques. Par Jean-Louis Dufresne, CNRS.

Le 22 oct. à 18 h 30

#### **Titan, un satellite de Saturne au-delà de toutes nos attentes**

Découvert en 1655 par l'astronome néerlandais Christian Huygens, Titan est le plus gros satellite de Saturne. Ses épaisses couches de brume enveloppent un monde singulier, qui conserve encore bien des mystères. En fournissant aux chercheurs des données cruciales et des images d'une qualité sans précédent sur cette région du système solaire, la sonde Cassini-Huygens lève un coin du voile sur ces aspects mystérieux. Par Roland Thissen, laboratoire d'astrophysique de Grenoble.

Le 23 oct. à 18 h 30

