



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

FÊTE DE LA SCIENCE

du 12 au 16 octobre 2011

Entrée
libre

Maine-et-Loire Programme

Avec le soutien financier de :



Ville de Saumur





Editorial

La 20^{ème} édition de la Fête de la Science se tiendra cette année sur 5 jours, du mercredi 12 au dimanche 16 octobre 2011. Les thématiques choisies s'appuient sur l'Année internationale de la chimie, l'Année des Outre-mer français et l'Année internationale des forêts.

Huit villages des sciences se déploieront à Nantes, Saint-Nazaire, Angers, Saumur, Laval, Le Mans, au Château-d'Olonne, et Luçon, sans compter également le Square des sciences de Nantes.

Plus de 220 projets portant sur des thématiques très différentes ont été labellisés par le comité scientifique de la Fête de la Science. Ils seront présentés par les chercheurs des laboratoires, des scolaires, des membres d'associations, des personnels de musées, d'entreprises, et ce, dans 43 villes des Pays de la Loire.

28 de ces projets ont reçu la mention « coup de cœur », s'agissant d'actions particulièrement remarquées par le comité scientifique de la Fête de la Science 2011 pour leurs qualités pédagogiques, leur caractère attractif et ludique et leur originalité.

Comme en 2010, un appel à projets national avait été lancé par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche pour donner une portée supplémentaire à la manifestation. Cette année aucun projet n'a été déposé dans la région, rappelons qu'en 2010, le projet Pays de la Loire « Envoie le son » avait été l'un des 4 lauréats nationaux.

La Fête de la Science, événement désormais bien ancré dans le paysage régional, ne peut connaître la réussite qui est la sienne que grâce à la mobilisation de nombreuses personnes. La DRRT remercie chaleureusement l'ensemble des porteurs et acteurs régionaux de la Fête de la Science pour leur implication dans le montage et l'animation des projets, les coordinations départementales et régionale pour leur efficacité, ainsi que les membres du comité scientifique pour le travail d'expertise des projets qu'ils ont bien voulu fournir.

Gérard Froyer - Olivier Ménard
Délégation Régionale
à la Recherche et à la Technologie
des Pays de la Loire



Venez découvrir...

... les sciences au travers d'**ateliers**, de **conférences**, d'**expositions**, de **rencontres**, de **projections**, de **Café-Sciences** à :

- **Angers et son agglomération** p. 4 à 6
- **Cholet et sa région** p. 12 et 13
- **Saumur** p. 14 et 15
- **Ailleurs en Maine-et-Loire** p. 18

... un **Village des sciences** rassemblant dans un même lieu, des espaces dédiés à la science. Expériences spectaculaires et manipulations simples côtoient expositions, conférences, spectacles, projections, etc...

Au fil des stands, vous pourrez expérimenter, tester, échanger et poser vos questions aux chercheurs venus à votre rencontre.

- **Village des sciences d'Angers**
sur le campus universitaire St Serge p. 8 à 11
- **Village des sciences de Saumur**
à l'Hôtel de Ville p. 16 et 17

... des **actions** menées

- **dans les établissements scolaires** p. 19

... les **visites de laboratoires**

- **à destination des scolaires et des familles** p. 7



Projet Coup de Cœur :

Action particulièrement remarquable par le comité scientifique de la Fête de la Science 2011, pour son caractère attractif et ludique, ses qualités pédagogiques et son originalité.

Angers

et son agglomération

Une forêt ? Des arbres mais pas seulement

Une forêt est constituée au premier abord d'une multitude d'arbres mais elle constitue, surtout quand elle est équilibrée, un milieu riche, favorable à la biodiversité et une ressource exceptionnelle pour l'humanité. Apprenons à la connaître pour mieux la respecter !

Lundi 10, mardi 11, jeudi 13 et vendredi 14 • de 8h35 à 18h

Public : maternelles, primaires et grand public.
Ecole Annie Fratellini, Mail Clément Pasquereau.
Renseignements et réservation au 02 41 81 89 90.

Ateliers «High Tech»

Les étudiant(e)s et enseignant(e)s de l'Ecole Supérieure d'Electronique de l'Ouest vous proposent une initiation sur différentes thématiques, afin de vous former simplement aux nouvelles technologies :

- **Smartphone ou Iphone** : tout savoir sur les pièges de certaines fonctionnalités et les petits +
- **E-Reputation, gérer son image** : comment gérer son image sur internet, les pièges à éviter !
- **La réalité augmentée** : ou filmer tout en incorporant des images virtuelles. Imaginez une personne en train de se filmer via une webcam et qui peut interagir avec des éléments fictifs ajoutés sur sa main, sa tête... Les possibilités sont alors infinies et de nouvelles interfaces semi-virtuelles deviennent possibles !
- **Atelier robot** : conseils et astuces sur la robotique durant cet atelier participatif. Tout savoir sur les préparatifs d'un championnat : 9 mois de travail, 90 s de match pour la victoire, un défi à relever.
- **Le sport automobile** : diversité des métiers de l'électronique et de l'informatique dans le sport automobile ou les enjeux et stratégies technologiques au service du sport automobile.
- **Lumières & Soirées** : découvrir comment piloter les lumières de son intérieur par ordinateur pour le personnaliser ou animer ses soirées.
- **Atelier fonctionnement d'un PC** : découvrir l'intérieur de son ordinateur ; comment en optimiser l'usage.

Mercredi 12, jeudi 13 et vendredi 14 • de 9h à 11h & de 16h à 18h

Durée d'un atelier : 1h30 à 2h maxi.
Public : collégiens, lycéens et grand public.
ESEO, 4 rue Merlet de la Boulaye.
Réservation obligatoire au 02 41 86 67 67 ou brigitte.lorente@eseo.fr

Rayonnements électromagnétiques, diagnostic des maladies et cancers

Café-Sciences avec Olivier Couturier, professeur au CHU d'Angers.

Notre perception du monde dépend des moyens que nous utilisons pour le regarder. Les rayonnements lumineux nous permettent par exemple d'apprécier la physionomie d'une personne. Dans le milieu médical, des rayonnements électromagnétiques permettront de diagnostiquer chez cette même personne d'éventuelles maladies que nous ne pourrions déceler à l'œil nu. En quelques décennies la médecine nucléaire a fait des progrès fulgurants. Ce Café-Sciences permettra d'avoir un aperçu simplifié des techniques utilisées dans ce domaine. Des exemples concrets vous permettront de découvrir les progrès diagnostics et thérapeutiques qu'a permis la recherche scientifique.

Mercredi 12 • 20h

Grand public.

Institut municipal d'Angers, Place St Éloi.

Renseignements au 02 41 72 14 21.



Le mythe du Nouveau Monde : la domestication du paysage

Autour du film **Le Nouveau Monde** (2005) de Terrence Malick,
l'association Cinélégende propose :

- **Projection** du film **Rêves** (1990) d'Akira Kurosawa. Présentation et débat par Nuscia Aude Taïbi, maître de conférences en géographie à l'Université d'Angers (UMR ESO-CARTA).

Mercredi 12 • 18h

*Maison des Sciences Humaines (amphithéâtre Germaine Tillon),
5 bis boulevard Lavoisier.*

- **Conférence** « L'Amérique des origines - Le mythe du Nouveau Monde », par Lauric Guillaud, professeur au département d'anglais de l'Université d'Angers.

Jeudi 13 • 18h30

Institut municipal, place St Éloi.

- **Conférence** « Wilderness » (en anglais), par Fabienne Joliet, maître de conférences au département Paysage d'AGROCAMPUS OUEST.

Vendredi 14 • 10h

Bibliothèque Anglophone, 60 rue Boisnet.

- **Soirée lecture** « L'imaginaire paysager », avec Ghislaine Le Dizès.

Vendredi 14 • 19h

Comptoir des Livres, 15 rue St Maurille.

- **Conférence** « L'offre naturelle », par Gilles Clément, ingénieur horticole, paysagiste, enseignant à l'École Nationale Supérieure du Paysage de Versailles.

Mercredi 19 • 20h30

Bibliothèque municipale, 49 rue Toussaint.

Public :
lycéens, grand public.
Entrée libre.

Renseignements
et réservation pour
les groupes scolaires
et pour la soirée lecture
au 02 41 86 70 80 ou
cinelegende@yahoo.fr

Sciences en Bobines

La 7^{ème} édition du festival « Les Sciences en Bobines » propose des projections débats sur des thématiques sciences et société pour que le dialogue s'engage entre chercheurs et citoyens.

Au programme : Projection de **Notre poison quotidien**, de Marie-Monique Robin. Suivra un débat sur la recherche agronomique et ses liens avec les pratiques agricoles et l'alimentation. Cette soirée sera animée par Claudia Neubauer, directrice de la Fondation Sciences Citoyennes et biologiste. Interviendront Valentin Beauval, agronome et agriculteur et Florent Mercier, « paysan-chercheur » passionné de la biodiversité des céréales.

Mercredi 12 • 20h

Grand public. Entrée libre. Salle de l'Espace du Fresne à Savennières
Renseignements au 09 54 06 54 09 ou glen.millot@sciencescitoyennes.org

Femmes et Sciences, parlons-en !

Débat à destination des élèves de Terminale pour aborder la question des représentations que l'on se fait sur les femmes et les sciences dans la société. Autour de l'exposition « Les femmes créent : entrepreneuriat, recherche, art et culture », des femmes et des jeunes filles témoigneront de leur parcours pour inciter les élèves, filles et garçons, à croire en leurs projets et faire naître des vocations.

Jeudi 13 • de 14h15 à 16h30

Public : lycéens.
AGROCAMPUS OUEST, 2 rue Le Nôtre.
Inscription obligatoire (nombre de places limité) au 02 41 72 14 21
ou a.vimond@terre-des-sciences.org



Rue de la Science - La forêt dans tous ses états

La Rue de la Science va permettre aux enfants de l'école François Raspail, à d'autres établissements scolaires et au grand public de découvrir les richesses de la forêt. Lors de cette journée, les élèves réfléchiront sur des ateliers éducatifs, ludiques, interactifs construits et animés par les Francas, les Petits Débrouillards...

Vendredi 14 • de 9h à 17h

Tout public. Entrée libre.
Groupe scolaire François Raspail, 2 rue François Raspail.
Renseignements au 02 41 73 06 25 ou ce.0491770h@ac-nantes.fr

Flores et herbiers des collections d'Angers

Exposition des collections du XVI^e au XIX^e siècle de la bibliothèque de l'Arboretum et de la Médiathèque Toussaint, en partenariat avec le Muséum des Sciences naturelles d'Angers.

Du vendredi 16 septembre au mercredi 9 novembre.

Horaires : mardi et mercredi de 9h30 à 18h30,
jeudi et vendredi de 12h30 à 18h30,
samedi de 9h30 à 17h30, fermé dimanche et lundi.

Grand public. Entrée libre.
Médiathèque, 49 rue Toussaint. Renseignements au 02 41 24 25 50.

Visites de laboratoires pour les scolaires et les familles

Visite des laboratoires de traitement de l'eau et des ateliers de chimie industrielle de l'ETSCO

L'Ecole Technique Supérieure de Chimie de l'Ouest propose aux collégiés et lycéens une visite des laboratoires et des animations sur le traitement de l'eau (comment produire de l'eau potable ? Comment traiter les eaux usées ?) ainsi qu'une découverte de la chimie industrielle (présentation de quelques unités de génie chimique : colonne de distillation en continu, en discontinu, colonne d'extraction liquide-liquide). Ces équipements sont uniques dans la région des Pays de la Loire.

Du mercredi 12 au vendredi 14 octobre • Sur rendez-vous

- Public : collégiens, lycéens.
ETSCO, 50 rue Michelet.
Réservation obligatoire à 02 41 88 98 33 ou catherine.debaig@uco.fr

Découvrir la recherche sur le végétal au sein d'un pôle de compétitivité

Découverte des recherches et des métiers sur le végétal, présentation de la place de la recherche dans un pôle de compétitivité, des perspectives d'emplois et de formations sur le végétal en Pays de la Loire, à partir d'une visite de l'INRA, du GEVES et d'AGROCAMPUS OUEST. En partenariat avec le pôle de compétitivité, VEGEPOLYS.

Mercredi 12 au vendredi 14 • Sur rendez-vous

- Public : lycéens.
INRA, 42 rue Georges Morel, Beaucouzé (proche de la Technopole d'Angers).
Réservation obligatoire auprès de jean-luc.gaignard@angers.inra.fr

Tous chimistes ?

Le laboratoire MOLTECH - Anjou (Université d'Angers/CNRS) ouvre ses portes et propose aux scolaires et aux familles :

- L'exposition « L'Ere des Nanos »
Du mercredi 12 au vendredi 14 • de 9h à 17h

- Des ateliers pour découvrir la chimie moderne autour de 3 thématiques : cuisine moléculaire, cosmétologie et police scientifique ainsi qu'une visite des laboratoires.

Mercredi 12 • de 9h30 à 12h Public : collégiens, lycéens.

Mercredi 12 • de 14h à 16h30 Tout public.

Faculté des Sciences, 2 boulevard Lavoisier.
Capacité d'accueil par créneau : 30 personnes maximum.
Réservation obligatoire au 02 41 73 50 94.



Visite du laboratoire de Physique

La vie du Laboratoire de Photonique d'Angers - Université d'Angers, de l'apprentissage des étudiants aux découvertes scientifiques des chercheurs.

Vendredi 14 • Sur rendez-vous

- Public : primaires, collégiens, lycéens et grand public.
UFR Sciences, 2 boulevard Lavoisier.
Réservation obligatoire au 02 41 73 54 36 ou vskarka@yahoo.com

Village des sciences

Samedi 15 oct.
de 14h à 19h

Dimanche 16 oct.
de 10h à 18h.

Angers

Faculté de Droit,
d'Economie et de Gestion,
Allée François Mitterrand,
Campus St Serge.

Renseignements
Terre des Sciences
02 41 72 14 21

Tout public.
Entrée libre.

Animations

Tous chimistes ?

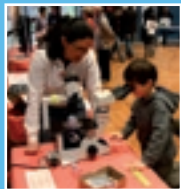
(Le laboratoire MOLTECH - Anjou - Université d'Angers/CNRS)

Venez découvrir la chimie moderne autour de 2 ateliers thématiques : cuisine moléculaire et police scientifique.

La chimie et la médecine : deux disciplines inséparables

(Laboratoires de l'IFR 132 et du CHU d'Angers)

Une exposition sur l'œuvre de Louis Pasteur, chimiste à l'origine, sera présentée en partenariat avec l'Institut Pasteur de Paris. Les équipes de l'IFR 132 présenteront leurs travaux avec pour axe central l'apport de la chimie dans la médecine. Ils seront illustrés au travers d'affiches, mais aussi de démonstrations (observations au microscope) et d'activités ludiques (jeux de cartes) proposées aux plus jeunes.



Médicaments d'origine naturelle

(Laboratoire des Substances d'Origine Naturelle et Analogues Structuraux (SONAS) Université d'Angers)

Pour se soigner, il est nécessaire de faire appel à une ou plusieurs substances ayant des propriétés efficaces pour traiter la maladie. Ce type de substance est appelé principe actif. Ainsi un médicament contient un ou plusieurs principes actifs. Les plantes constituent une source très riche de principes actifs. Venez découvrir à partir de jeux et de démonstrations la chimie de ces substances naturelles à l'origine de nombreux médicaments.

La chimie au quotidien

(Groupe ESAIP)

Venez tester vos connaissances autour d'un jeu portant sur la chimie au quotidien. Les thèmes abordés seront l'énergie (carburants d'aujourd'hui et de demain), les produits cosmétiques et alimentaires.

De la chimie dans la cuisine

(Association Les Petits Débrouillards)

A travers de nombreuses expériences, venez découvrir la chimie et trouver où elle se cache dans notre cuisine !



Ne craignez pas les mathématiques !

(Laboratoire Angevin de Recherche en Mathématiques - LAREMA)

Le LAREMA proposera des animations mathématiques ludiques et accessibles à tous les âges. Ce seront de vrais problèmes de recherche mathématique ou bien des applications pratiques des mathématiques, dans le cadre par exemple de la chimie.

AVATARS : animation en temps réel de personnages virtuels

(Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Automatisés (LISA) - Université d'Angers)

L'atelier AVATARS permettra de montrer aux visiteurs les dernières technologies en matière de capture de mouvement et d'animation de personnages virtuels.

Bois & musique

(Ecole des Arts et Métiers ParisTech)

Dans un instrument de musique comme la guitare, le cordage est la partie qui produit les notes. Quand les cordes sont mises en mouvement, elles vibrent et émettent une onde sonore. La vibration produite est alors amplifiée grâce à la caisse de résonance par l'intermédiaire de la table d'harmonie.

L'objectif de cette expérimentation est de présenter la réponse dynamique de différentes nuances de bois en faisant apparaître des modes de résonance et ainsi mettre en évidence l'effet de la rigidité.

La biodiversité en jeu

(Laboratoire d'Etudes Environnementales des Systèmes Anthropisés (LEESA) / Université d'Angers)

La biodiversité est un enjeu majeur et tout le monde s'accorde sur la nécessité de la protéger. Découvrir, comprendre le monde des animaux (et plus particulièrement ceux de la forêt) et agir, un enjeu à découvrir au travers d'un jeu réalisé par le Groupe d'Ecologie et Conservation des vertébrés du LEESA.

La graine : une future plante

(UMR Physiologie moléculaire des Semences INRA - ACO - Université d'Angers)

Du succès de la germination dépend le bon établissement d'une culture.

Les graines doivent cependant faire face à des contraintes environnementales durant leur conservation et leur germination. Venez découvrir la future plante qui sommeille dans la graine !

Rosiers et pommes : à la découverte de la diversité

(INRA Centre Angers - Nantes)

Présentation des recherches qui sont menées sur le site INRA Angers dans le domaine des sciences du végétal et notamment la génétique, à partir d'animations sur les collections de rosiers et de pommes.

Dis, c'est quoi une graine ? (GEVES)

Venez découvrir, avec le Groupe d'étude et de contrôle des variétés et des semences, les graines et leurs usages.

La physique au coeur des plantes

(Ecole des Arts et Métiers ParisTech)

La sève est le liquide nécessaire au bon développement des végétaux puisqu'elle permet de distribuer les produits de la photosynthèse aux parties vitales de ces derniers. Néanmoins, comment la sève peut-elle réussir à atteindre le sommet des arbres, qui pour les séquoias culmine à plus de 100 mètres du sol ? Venez découvrir les phénomènes physiques qui sont à l'œuvre au cœur des plantes et qui permettent l'ascension de la sève.

Village des sciences

suite

Découvrir le pôle de compétitivité VEGEPOLYS

Présentation de deux projets coopératifs de recherche associant laboratoires et entreprises du pôle de compétitivité, dans ses différentes composantes dont les formations proposées à Angers avec Valcampus.

Energie électromagnétique - énergie renouvelable

(Laboratoire de Photonique d'Angers Université d'Angers)

Venez comprendre la Physique en vous amusant, avec les chercheurs et doctorants du laboratoire de Physique de l'Université d'Angers.

T'es à la menthe ? (ITEIPMA)

Bonbons, chewing-gum, sirops, dentifrices ... à la menthe ! Du champ au produit quotidien, en quoi les découvertes de la chimie nous aident-elles à connaître et améliorer la menthe ? Venez le découvrir au travers de propositions de visites et ateliers proposés par l'Institut Technique Interprofessionnel des Plantes à Parfum, Médicinales et Aromatiques.

Ingénieurs du XXI^{ème} siècle, quels métiers d'avenir

(Ecole supérieure d'Electronique de l'Ouest - ESEO)

Venez découvrir les sciences appliquées dans une école d'ingénieurs et les métiers scientifiques dans des secteurs variés comme la Finance, l'Automobile, l'Aéronautique spatiale, la Santé...

La Loire : biodiversité et développement durable

(CEREA - IBEA / Université catholique de l'Ouest)

Découvrez la diversité des habitats ligériens, leur flore et leur faune, afin de prendre conscience des enjeux de conservation et de gestion durables de ce patrimoine exceptionnel.

Arbres et biodiversité aux abords d'un collège

(Collège du Val d'Oudon - Le Lion d'Angers)

Venez observer et identifier les espèces d'arbres vivant aux abords du collège et dans la forêt.



De l'épuisette à l'éprouvette

(Ecole de l'ADN des Pays de la Loire)

L'océan fascine : la biodiversité y est exceptionnelle et la vie y est présente dans les milieux les plus extrêmes. La Recherche a su tirer profit des fabuleuses ressources marines et nombreux sont les services rendus aux biotechnologies. Masque et tuba en main, l'École de l'ADN vous invite à en découvrir quelques applications toutes plus étonnantes les unes que les autres.

Café-Sciences

L'image de la chimie : parlons-en !

avec Richard Emmanuel Eastes, professeur agrégé de chimie à l'ENS de Paris.

Dans l'esprit du public, la chimie est surtout responsable de nombreux maux ou accidents mortels comme celui de l'usine AZF de Toulouse. A l'opposé, les chimistes n'ont cessé de vanter ses mérites : de la synthèse des médicaments à l'analyse permettant de détecter des fraudes. Le dialogue est donc figé entre les scientifiques et la société. La conférence de Richard Emmanuel Eastes permettra au public d'y voir plus clair et proposera des pistes pour dépasser les malentendus.

Samedi 15 - 14h

Lieu : Faculté de Droit, d'Economie et de Gestion, allée François Mitterrand, Campus St Serge.

Théâtre

H₂O - atomes crochus...

une aventure chimique à portée de tous !

Par la Compagnie HEXAGONE avec Anne Eyer, Charlette Van Noort et Anouk Valdeyron.

OXY est un drôle de personnage, de type un peu « baba cool » et « baroudeur ». C'est un atome d'oxygène. Au cours de son périple, il rencontre d'autres personnages : HYDRO 1 et HYDRO 2, des « gars branchés » qui ne sont autre que des particules d'hydrogène encore « libres », avec lesquelles OXY souhaiterait former une molécule d'eau ! Y arrivera-t-il ? Quel sera leur sort à tous les 3 ?

Samedi et dimanche : 15h / 16h / 17h

Durée approximative : 25 min

Public : enfants à partir de 6 ans et adultes.

Lieu : Bibliothèque Universitaire - Campus St Serge.

**Les Brigades de lecture
débarquent samedi
à la BU St Serge.
Soyez à l'écoute !**

Exposition

Les Femmes créent : entrepreneuriat, recherche, art & culture

Cette exposition est née de l'imagination de trois technopoles (Angers Technopole, Atlanpole et Laval Mayenne Technopole) et de Terre des Sciences, Centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle. Elle a pour ambition de promouvoir le dispositif Atlantic Pionnières qui aide des femmes de la région Pays de la Loire à construire des projets de créations d'entreprises ambitieux et de mettre en avant leurs parcours scientifiques et artistiques. Elle présente des témoignages de femmes dans l'entrepreneuriat, la recherche et l'industrie créative. Quelle que soit leur formation initiale (scientifique, artistique ou autre), ces femmes se distinguent par leur parcours remarquable dans des secteurs d'activités peu représentés par les femmes.

Lieu : Bibliothèque Universitaire - Campus St Serge.

Elle sera également visible à partir du 4 octobre au 4 novembre à la Maison de la Technopole, 8 rue Le Nôtre à Angers.

Renseignements sur www.terre-des-sciences.org

Cholet

et sa région

Le Marathon de la Mode

La Plateforme EMODE organise un événement pédagogique inédit axé sur l'univers de la Mode. Découvrez un processus original de création d'un produit vestimentaire et bénéficiez de zooms sur les dernières technologies innovantes en suivant l'expérience des élèves de la classe de 1^{ère} Sciences et Techniques de l'Industrie et du

Développement Durable (STI2D) du Lycée de la Mode. Ces derniers sont les acteurs - sur 3 jours - de différents ateliers laboratoires « relais » recouvrant les enjeux technologiques de la Mode de demain : un véritable Marathon de la Mode. Ces ateliers faisant intervenir équipes pédagogiques et dispositifs de ressources technologiques sont ouverts aux écoles, professionnels et grand public sous la forme de visites et démonstrations. Une conférence sur la thématique « les innovations technologiques et la Mode de demain » clôturera cet événement.

Mercredi 12 • de 9h à 12h : Atelier « Innovations Création »

Judi 13 • de 9h à 12h : Atelier « Innovations Impression »

Judi 13 • de 14h à 17h : Atelier « Innovations Conception »

Vendredi 14 • de 14h à 17h : Atelier « Innovations Montage »

Vendredi 14 • de 17h à 18h : Conférence « les innovations technologiques et la Mode de demain »

▶ *Plateforme EMODE
au Lycée de la Mode, 20 rue Carteron.
Public : collégiens, lycéens,
professionnels et grand public.
Renseignements et réservation au
02 41 71 69 33 ou contact@emode.fr*



Découverte du Laboratoire d'analyses de la Station d'Épuration des Cinq Ponts

La station d'épuration des Cinq Ponts traite les eaux usées de la Ville de Cholet et de trois communes environnantes. Le laboratoire d'analyses réalise quotidiennement le contrôle de la qualité des eaux traitées par cette station. La Communauté d'Agglomération du Choletais vous propose de découvrir cet équipement au travers d'une visite. Les principes techniques nécessaires au traitement des eaux usées d'une agglomération, les méthodes de prélèvement des échantillons et celles d'analyse des différents composés recherchés seront expliqués.

Vendredi 14 • de 14h à 16h

▶ *Public : collégiens, lycéens.*

Samedi 15 • de 10h à 12h

▶ *Grand public.*

Réservation obligatoire au 02 41 48 28 28.



© A.A.M.T.C

Filez un bon coton...

Le coton est une fibre textile aux multiples visages. De son origine d'outre-mer à son utilisation intensive dans l'industrie textile, le coton sera décrypté sous toutes ses formes lors de la Fête de la Science.

Tout public. Entrée libre.

Musée du Textile, rue du Docteur Roux.

Informations au 02 72 77 22 50 ou sur www.museedutextile.com

- ▶ **Jeu de rôle** « La route du coton », à destination des centres sociaux en partenariat avec l'association Artisans du Monde.
Mercredi 12 • 9h30 et 14h30
A partir de 9 ans (nombre de places limité).
• *Réservation obligatoire au 02 72 77 22 50.*
- ▶ **Démonstration** de teinture végétale par Pascale Moreau-Colas.
Samedi 15 • de 14h à 16h
- ▶ **Conférence** « La culture du coton en Afrique de l'Ouest », avec Valentin Beauval, agronome.
Samedi 15 • de 16h à 17h
- ▶ **Projection de documentaire** « Sur les routes du coton », d'Erik Orsenna et de Joël Calmettes (2005)
Dimanche 16 • de 14h30 à 16h
- ▶ **Jeu de rôle** « La route du coton » à destination des familles en partenariat avec l'association Artisans du Monde.
Dimanche 16 • de 16h à 18h
A partir de 9 ans (nombre de places limité).
• *Réservation obligatoire au 02 72 77 22 50.*

L'arbre dans tous ses états

Comment regarder les arbres au sein d'un parc ? C'est à cette découverte qu'invite le parcours à la fois scientifique, patrimonial et artistique organisé par le Lycée Champ Blanc, en partenariat avec la communauté de communes Moine et Sèvre, le syndicat mixte du Pays des Mauges, les habitants du Longeron et des communes environnantes.

Jeudi 13

- ▶ *Public : primaires, collégiens, lycéens et grand public.*
Lycée Champ Blanc, 15 rue du Val de Sèvre, Le Longeron.
Réservation obligatoire pour les scolaires et réservation conseillée pour le grand public auprès de champblanc.secretariat49@orange.fr
- **De 15h30 à 17h** : sera proposé un parcours au sein du parc, avec pauses successives permettant des rencontres autour de l'arbre, avec un animateur spécialiste/professionnel invité accompagné d'un binôme d'élèves, sur les thèmes suivants : L'arbre en tant que végétal, Bois et énergie/ Noms d'arbres - noms de familles -noms de lieux dans les Mauges/ L'arbre : motif littéraire et cinématographique - histoires d'arbres/ L'arbre et le patrimoine : les objets buissonniers.
- **De 17h30 à 19h** : sera organisé, dans la clairière, un goûter-apéritif accompagné d'un débat autour du bois comme source d'énergie et matériau lié au développement durable (architecture, chauffage...). Des lectures de textes littéraires et pauses musicales avec instruments en bois agrémenteront ce début de soirée.

Saumur



Des animations scientifiques

sont proposées aux écoles de Saumur :

La forêt dans tous les sens ! - CPIE Touraine Val de Loire

A la découverte de l'énergie dans l'habitat - Association Alisée

Les étoiles, créatrices des briques de la vie - Association des astronomes amateurs du Saumurois

Sur les traces des animaux de Forestland - Ligue pour la Protection des Oiseaux Anjou

Découverte de l'imprimerie - Loire Impression

- ▼ *Réservation auprès du Secteur Animation Enfance Jeunesse de la Ville de Saumur au 02 41 83 31 40.*

Des visites d'entreprises

sont organisées pour les jeunes de l'Accueil de loisirs Le Petit Souper. En partenariat avec les Laboratoires Brothier, Faliénor et la Centrale Nucléaire de Chinon.

- ▼ *Renseignements auprès du Secteur Animation Enfance Jeunesse de la Ville de Saumur.*

Des petits robots sur la Planète rouge

Conférence avec Pierre Thomas, directeur du Laboratoire de Géologie de l'ENS de Lyon.

Les deux petits robots américains Spirit et Opportunity étaient partis pour parcourir 900 m et «vivre» 90 jours sur Mars. Depuis 2004, Opportunity a parcouru 2 km et Spirit, plus de 7 km ! Si Spirit se repose au creux d'une dune martienne, Opportunity roule toujours pour la science et la joie des astronomes. Pierre Thomas racontera leur histoire.

Samedi 15 • de 20h30 à 22h30

- ▼ *Grand public. Entrée libre.
Lycée Duplessis-Mornay, rue Duruy.
Renseignements au 02 41 52 84 51.*



Carburants et lubrifiants, chimie ou alchimie ?



Vendredi 14 octobre

14h00 : Accueil par Philippe Billier, président du Musée du Moteur.

14h15 : Conférence « Le carburant au fil du temps » avec Alain Jany, directeur AJ Conseil.

16h00 : Conférence « Évolutions actuelles des huiles moteur » avec Frédéric Capo, directeur Technique UNIL OPAL. Suivra un débat sur le rôle de la chimie dans l'élaboration des carburants et lubrifiants moteur.

Samedi 15 octobre

14h15 : Conférence « Vous savez tout sur votre moteur ! Que savez-vous de son huile ? » avec Alain Bouffet, expert Formulation Lubrifiants, centre de recherche TOTAL).

Dimanche 16 octobre

De 10h à 18h : Projection, exposition sur la thématique proposée.

► *Public : lycéens, grand public. Entrée libre.
Musée du Moteur, 18 rue Alphonse Caillaud, Bagneux - Saumur.
Renseignements auprès de contact@museedumoteur.fr*

Pilouface, quand les clowns tombent sur la tranche...

Spectacle de clowns scientifiques de la Compagnie L'Île Logique.

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 loufoque dans lequel les questions de l'échec et de l'autorité ouvrent la porte à des questions scientifiques théoriques...

► **Spectacle de théâtre** par un duo de clowns, expériences et chansons, abordant l'énergie, la chaîne alimentaire, les nombres, le zéro, l'échec à l'école, l'écosystème, la biodiversité, l'air, l'astronomie, la logique, l'eau...

Vendredi 14 • de 20h à 22h

Tout public à partir de 6 ans.

Salle du Thouet, rue des Patrons à St Hilaire St Florent, commune associée à Saumur. Entrée libre.

► **Déambulation, improvisation** invitant le public à se rendre au Village des Sciences.

Samedi 15 • toute la journée

Dans les rues du centre-ville. Tout public.

Renseignements au 02 41 83 31 40.

Village des sciences

Samedi 15 oct.
10h - 12h et 14h - 18h

Dimanche 16 oct.
14h - 18h



Saumur

*Hôtel de Ville de Saumur.
Tout public. Entrée libre.*

*Renseignements
auprès du secteur Animation
Enfance Jeunesse
de la Ville de Saumur
au 02 41 83 31 40*

Animations

La forêt dans tous les sens !

(CPIE Touraine Val de Loire)

Une forêt n'est pas simplement un alignement d'arbres mais recèle une multitude de révélations tant par ce qui la compose que par l'imaginaire qu'elle inspire. Mettons-nous en chemin ! Le public sera amené à toucher, sentir, voir et écouter dans le cadre de petits ateliers sur les végétaux et animaux forestiers. Des anecdotes accessibles aux petits et grands seront racontées.

La forêt et ses oiseaux nicheurs

(Ligue pour la Protection des Oiseaux Anjou)

Les arbres de la forêt permettent à certains oiseaux cavernicoles de nicher à l'abri des regards. La LPO Saumur vous propose de découvrir, à travers une exposition et un diaporama, la biologie de ces «pilleurs» de troncs particuliers.

Les étoiles, créatrices des briques de la vie

(Association des Astronomes Amateurs du Saumurois)

Les étoiles et les nébuleuses, pouponnières de ces étoiles, sont parmi les éléments que contient l'Univers. Les éléments chimiques qui les composent ou qu'elles créent sont les mêmes que ceux de la vie (carbone, oxygène, hydrogène, fer...). L'association des Astronomes Amateurs du Saumurois tentera d'expliquer cette chimie, longue et complexe qui donne naissance dans de grands cataclysmes aux éléments nécessaires à notre vie que sont les atomes.

Vous reprendrez bien un peu de molécules !

(Association Nature Sciences Patrimoine)

Constitutives du monde vivant, les molécules sont à la base de notre alimentation et de la pharmacopée. Quelques exemples de molécules seront abordés autour d'un atelier de mise en évidence de certains constituants moléculaires des aliments et des plantes, d'un atelier de modélisation moléculaire, de la visualisation microscopique de quelques constituants cellulaires et d'une exposition sur quelques aspects de la chimie.



La chimie, c'est élémentaire !

(Terre des Sciences)

Qu'y a-t-il de commun entre l'Univers, l'eau de mer, un shampoing et le pain ? La réponse est ... élémentaire ! C'est la chimie qui nous le dit. Pour le découvrir, il suffira de participer en équipes à un jeu de pistes coopératif.

Le terrier du lapin - jeu coopératif pour un public familial (Les Francas)

Histoire : L'ami lapin vient de s'équiper en appareils et machines pour rendre plus confortable son terrier et égayer son quotidien. Mais EDF ne vient pas jusqu'à chez lui ! Il va donc devoir faire avec les moyens du bord. Par équipe, les participants répondent à des questions afin de récolter différents éléments (légumes, plaques de cuivre et de zinc, pinces croco...). Ils devront ensuite organiser le tout pour réaliser des circuits électriques et alimenter les appareils électroménagers de l'ami lapin.

Conférence

L'histoire mouvementée du CO₂ atmosphérique

Les variations de la teneur en dioxyde de carbone (CO₂) de l'atmosphère terrestre ont conditionné la vie sur notre planète ; elles alimentent toujours les débats en ce début de XXI^{ème} siècle. Quelles sont les relations entre ce gaz et la biodiversité terrestre ? Conférence proposée par Alain Campo Paysaa, professeur agrégé de Sciences de la Vie et de la Terre.

Dimanche 16 • de 15h30 à 16h15

Grand public. Entrée libre.

Renseignements au 02 41 67 18 18.



Challenge du jeune scientifique

La Ville de Saumur pour la 2^{ème} année, organise un **challenge du jeune scientifique**. Des bulletins de participation à ce jeu-concours gratuit sans obligation d'achat vont être distribués dans toutes les écoles. Le jeu s'adresse à tous les enfants scolarisés dans les écoles de la Ville de Saumur, du CP jusqu'au CM2.

Pour participer, chaque enfant devra se rendre au Village des Sciences et au Musée du Moteur, pour trouver réponses aux questions auprès des exposants. Un animateur « ressource » du Secteur Animation Enfance Jeunesse indiquera au jeune si ses réponses sont exactes ou non.

Si c'est le cas, son bulletin sera déposé dans une urne.

Un tirage au sort permettra à 16 jeunes de se voir attribuer une récompense scientifique.

Ailleurs en Maine-et-Loire

Visite au labo !

La chimie vous intéresse ! Venez avec nous rencontrer les chercheurs dans leurs laboratoires. En partenariat avec l'ETSCO (sous réserve). Visite organisée par l'Accueil de Loisirs de la Jumellière pour les enfants du Chemillois.

Mercredi 12 • 10h à 12h

Public : 9 - 12 ans.

Réservation obligatoire au 02 41 64 31 67.

Les haies, ces forêts linéaires

La Fédération départementale des Foyers Ruraux propose, en partenariat avec la Chambre départementale d'Agriculture, une exposition, une conférence et des animations à destination des enfants pour comprendre le rôle des haies bocagères dans la préservation de la biodiversité, la pollution, les phénomènes d'érosion, l'agriculture, l'énergie...et s'informer sur les restaurations à venir sur notre territoire.

Tout public. Entrée libre.

Renseignements au 02 41 78 86 16 ou 02 41 78 97 94.

Exposition

Le rôle et les habitants des haies bocagères, réalisée par la Chambre d'Agriculture du Maine-et-Loire.

Mercredi 12 • de 9h30 à 12h

Vendredi 14 • de 15h à 18h

Samedi 15 • de 10h à 13h

Bibliothèque municipale, 7 rue Grand Cour, Rochefort-sur-Loire.



Conférence

Le rôle écologique des haies sur le territoire, avec Emmanuel Garreau, ingénieur chargé de mission Aménagement, Agricultures et Territoires, Chambre d'agriculture du Maine-et-Loire.

Comprendre les aspects écologiques des haies, percevoir comment le travail du chercheur peut aider à une gestion cohérente de préservation des haies bocagères, faire le lien entre l'aspect étude scientifique et travaux techniques de la Chambre d'Agriculture du Maine-et-Loire.

Vendredi 14 • 20h15

Salle du Layon à Chalonnes-sur-Loire (à côté du stade).



Mais aussi

La chimie s'amuse...

Des ateliers scientifiques ainsi que des mini-conférences seront proposés aux lycéens et étudiants de l'établissement sur la pause déjeuner. Le thème à l'honneur sera la Chimie. Il sera également possible de découvrir deux expositions au CDI.

Du mercredi 12 au vendredi 14 • de 12h45 à 13h30

Public : lycéens, étudiants.

*Lycée La Baronnerie, rue Hélène Boucher, St Sylvain-d'Anjou.
Renseignements au 02 41 33 43 00.*

Les apprentis chimistes

Le collège Georges Gironde devient un laboratoire : les collégiens, transformés en chimistes en herbe, participeront avec l'aide d'un enseignant-chercheur de l'Université d'Angers et de leurs professeurs, à des expériences sur le thème « chimique ou naturel ? ». Ils partageront cela avec les élèves des écoles du secteur. Une conférence sur le métier de chercheur en chimie et la chimie au quotidien complètera cette journée.

Vendredi 21 - de 9h à 12h et de 14h à 16h

*Public : collégiens, primaires du secteur de Segré.
Collège Georges Gironde, route de Pouancé, Segré.
Réservation obligatoire au 02 41 94 67 00*

La Fête de la Science fête ses 20 ans à Chevrollier

Présentation sous l'atrium d'ateliers retraçant les diverses Fêtes de la Science organisées au lycée depuis octobre 2003. Les domaines concernés sont variés : chimie, astronomie, robotique, son La présentation se fera par des professeurs et par des élèves du lycée.

Judi 13 • de 9h à 17h

*Public : primaires, collégiens et lycéens.
Lycée Chevrollier, 2 rue Adrien Recouvreur, Angers.
Réservation obligatoire auprès de
claire.bulot-aubree@ac-nantes.fr*

Communes :

Angers, Bagneux, Beaucazoué, Chalonnes-sur-Loire, Cholet, Fontevraud-l'Abbaye, La Jumelière, Le Lion-d'Angers, Rochefort-sur-Loire, Savennières, St Sylvain-d'Anjou, Saumur, Seigné, Vivy...

Partenaires :

AESEO, Angers Technopole, Arts & Métiers ParisTech - Angers, ADEME, AGROCAMPUS OUEST, Association Alisée, Association des Amis du Musée du Textile Choletais, Association des Astronomes Amateurs du Saumurois, Association Familles Rurales de la Jumelière, Association Française d'Astronomie, Association des parents d'élèves du Groupe scolaire François Raspail, Association les Petits Débrouillards, Bibliothèque/Centre poétique de Rochefort-sur-Loire, Bibliothèque St Nicolas - Angers, Bibliothèque anglophone d'Angers, CAUE 49, Centrale de Chinon, CHU d'Angers, CNRS, CPIE Loire et Mauges, CPIE Touraine Val de Loire, Chambre d'Agriculture du Maine-et-Loire, Ciné légende, Cinéma Les 400 Coups, Cinéma parlant, Collège Californie, Collège Georges Gironde, Collège du Val d'Oudon, Communauté d'Agglomération du Choletais, Communauté de communes Moine et Sèvre, Cie HEXAGONE, Cie PAQ'LA LUNE, Crédit Agricole, Direction de l'Action culturelle de la Ville d'Angers, DDCS, Direction de la Culture de la Ville de Cholet, Ecole de l'ADN des Pays de la Loire, ENS de Lyon, Ecole Supérieure d'Electronique de l'Ouest, EDF - CNPE Chinon, EVALTECH, Faliénor, Fédération départementale des Foyers Ruraux, Fondation Sciences Citoyennes, les Francas 49, GEVES, GEHIP - Université d'Angers, Groupe ESAIP,

Hémarina, Imprimerie Loire Impression, Inspection académique 49, IFR 132, IFR 149, Institut Municipal de la Ville d'Angers, INRA Centre Angers - Nantes, INSERM ADR Grand Ouest, ITEIPMAI, Laboratoire Angevin de Recherche en Mathématiques - Université d'Angers, Laboratoires Brothier, Laboratoire d'Etudes Environnementales des Systèmes Anthropisés - Université d'Angers, Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Automatisés - Université d'Angers, Laboratoire de Photonique d'Angers - Université d'Angers, Laboratoire Substances d'Origine Naturelle et Analogues Structuraux - Université d'Angers, LPD Anjou, Ludobus, Lycée La Baronnerie, Lycée Champ Blanc, Lycée Chevrolier, Lycée Duplessis-Mornay, Lycée de la Mode, Lycée Renoir, Lyonnaise des Eaux France, Magazine Ciel et Espace, Mairie du Longeron, Mairie de Rochefort-sur-Loire, Médiathèque Toussaint - Angers, MOLTECH-Anjou - Université d'Angers/CNRS, Musée du Moteur, Musée du Textile de Cholet, Muséum des Sciences naturelles d'Angers, Nature Sciences Patrimoine, ONF, Ouest Mode Industrie, Plante&Cité, Plateforme emode, Le Quai - Forum des Arts vivants, UCO avec le CEREAL - IBEA, Secteur Animation Enfance Jeunesse de la Ville de Saumur, Société Algenics, SMF, SNES, Société UNIL OPAL, Syndicat mixte du Pays des Mauges, Université d'Angers avec l'ISTIA, l'UFR Sciences, l'UFR Sciences pharmaceutiques et Ingénierie de la Santé, l'UFR Sciences médicales, l'UFR Droit Economie et Gestion, UMR Genhort INRA/ACQ/Université d'Angers, UMR PMS INRA/ACQ/Université d'Angers, Valinov, VEGEPOLYS, Ville d'Angers, Ville de Cholet, Ville de Saumur...



Coordination
Régionale

le cnam
Pays de la Loire

Avec le concours de :

Partenariat média :

Coordination 49

