

Fête DE LA Science

12/16
OCT
2011

Chimie
Forêt
Outre-Mer



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

FÊTE DE LA SCIENCE
du 12 au 16 octobre 2011
www.fetedelascience.fr



 Bourgogne
Conseil régional



Centre
de la
Chimie
de la
Forêt
et de
l'Outre-Mer

www.fetedelascience.fr

Edito



François PATRIAT
Sénateur de la Côte d'Or
Président du Conseil
régional de Bourgogne

Initiée par Hubert Curien, Ministre de la Recherche, la Fête de la Science a vingt ans en 2011. Vingt ans de rendez-vous, de rencontres, de partage entre l'actualité de la science et les citoyens. Depuis l'origine, le conseil régional a été un partenaire et financeur de cette manifestation. La chimie, la forêt, les outre-mer français seront les temps forts pour découvrir et rencontrer les acteurs de la recherche et de l'innovation dans notre région. Dans les quatre départements, sept villages des sciences permettront aux jeunes et au grand public de dialoguer et de rencontrer les chercheurs, les ingénieurs, les entreprises. Ce sera aussi l'occasion de découvrir les initiatives qui ont été prises dans les établissements scolaires, lycées, collèges, écoles pour faire connaître la science et ses enjeux au XXI^{ème} siècle.

De la poudrière de Vonges dont l'histoire commence en 1691 à la chimie du bois de la fin du XIX^{ème} siècle à Clamecy, en passant par les industries de la plasturgie et aux enjeux de la technopole régionale d'aujourd'hui, la chimie en Bourgogne a une longue histoire attachée à la recherche et au développement économique d'hier et d'aujourd'hui. C'est ce que nous rappelle l'ouvrage les « chimistes en Bourgogne » réalisé par le CCSTI. C'est dans le cadre de l'année internationale de la chimie et de la fête de la science que les bourguignons jeunes et moins jeunes pourront découvrir dans les différents territoires de Bourgogne, l'actualité de la recherche des laboratoires et notamment du département chimie de l'Université de Bourgogne.

La filière bois est aussi un des atouts de la Bourgogne et du développement des territoires ; différentes initiatives permettront de mieux connaître les enjeux liés à la forêt et ses ressources aussi bien dans le domaine de l'éco-construction que de l'utilisation du « bois énergie ».

Le conseil régional soutient fortement la structuration et le développement des filières de formations scientifiques et technologiques ainsi que le développement économique sur le territoire. C'est dans ce cadre qu'il s'est engagé avec le CCSTI pour promouvoir et accompagner la fête de la science chaque année et souhaite qu'une nouvelle fois le programme 2011 soit l'opportunité de donner le goût de la science et des études scientifiques mais aussi de débattre et de mieux comprendre les défis et les enjeux de la recherche dans notre société.

Trois thèmes principaux pour la Fête de la Science en 2011 :

- l'année de la chimie,
- les territoires outre-mer,
- la forêt.

La chimie est un des domaines scientifiques au sein duquel les enjeux de l'innovation sont importants. La connaissance du vivant, la biochimie, les nanosciences sont parmi les secteurs de pointe dans la recherche, l'alimentation, la santé, notre confort quotidien ou encore les matériaux. Ils sont tous en lien direct avec la recherche et les transferts dans les domaines de la chimie. Ces thématiques sont au centre des deux pôles de compétitivité présents en Bourgogne.

Les territoires outre-mer français sont à la fois très connus mais leur réalité profonde et multiple est souvent dissimulée sur quelques clichés. L'année des outre-mer a pour objectif de mieux connaître les apports de ces sociétés ultramarines dans tous les domaines... et de mettre en évidence l'enrichissement qu'ils nous apportent. Cette thématique placée dans le cadre de la Fête de la Science doit permettre d'ouvrir sur des horizons scientifiques et technologiques aussi bien dans les domaines de la biodiversité que des sciences humaines et sociales.

La forêt est une des grandes filières économiques en région Bourgogne. C'est une opportunité pour aborder les enjeux de l'innovation et du développement durable dans la construction des habitats, dans l'énergie...

Ce sont trois thèmes riches et prometteurs pour découvrir la science à travers toute la Bourgogne qui comme les années précédentes mettra en œuvre la Fête de la Science dans sept villages des sciences en partenariat avec les centres de recherche, les établissements scolaires, les sociétés savantes et associations.

Je souhaite que la Fête de la Science dont nous célébrons le 20^{ème} anniversaire soit de nouveau un temps fort pour connaître et découvrir la science et l'innovation d'aujourd'hui.



Anne BOQUET
Préfète de la région de Bourgogne

La Fête de la Science, créée par le Ministère chargé de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche il y a vingt ans, est une manifestation d'ampleur nationale. Elle est le rendez-vous annuel des chercheurs et de tous ceux qui sont désireux de découvrir les enjeux scientifiques et les défis technologiques de demain.

La 20^{ème} édition de la Fête de la Science aura lieu du 12 au 16 octobre 2011 dans notre académie. Les thématiques développées s'ancreront autour de « l'année internationale de la chimie », « l'année internationale des forêts » et « l'année des Outre-Mer français ».

De nombreuses actions seront proposées aux jeunes et au grand public pendant toute la semaine.

L'ensemble des acteurs de la culture scientifique et technique de la région Bourgogne (associations, organismes de recherche et universitaires, acteurs éducatifs, bibliothèques, musées, etc.) se mobilisent afin de faire découvrir les sciences et les techniques de manière ludique et interactive. Depuis les premières éditions de la Fête de la science, de très nombreux établissements scolaires participent à cette manifestation originale. Cette année encore, le Rectorat n'est pas en reste puisque 40 établissements scolaires de l'académie de Dijon présenteront des stands dans les différents villages des Sciences de la région Bourgogne.

Parmi ceux-ci, on compte des actions portées aussi bien par des écoles, des collèges ou lycées. Cette opération encourage la mise en place d'actions qui peuvent prendre des aspects très différents :

- Atelier / Animation
- Cinéma / Vidéo / Documentaire
- Conférence / Débat
- Exposition
- Jeu / Concours...

Si autant d'établissements scolaires s'impliquent dans la fête de la science, c'est parce que, dans notre académie, l'action culturelle scientifique dans les établissements scolaires existe tout au long de l'année.

La Fête de la Science se présente donc comme un moment unique pour s'informer et débattre de l'évolution des sciences et des techniques. C'est pourquoi j'invite tous les acteurs de l'éducation nationale dans notre académie à y participer. Ateliers de découverte, expositions, conférences/débats, sorties sur le terrain, visites de laboratoires... sont autant d'occasions de dialoguer avec les scientifiques et de réfléchir sur les enjeux de la société du XXI^{ème} siècle. C'est aussi l'occasion de favoriser, chez nos élèves, un intérêt pour les sciences et de susciter des vocations scientifiques.



Cyril NOURISSAT
Recteur de l'Académie de Dijon,
Chancelier des Universités

Fête DE LA SCIENCE EN BOURGOGNE

Conférences,
expositions,
ateliers,
visites,
débats...



COORDINATIONS DÉPARTEMENTALES

CÔTE D'OR - 21

Serge WASZAK - CCSTI
36 Rue Chabot Charny 21000 DIJON
Tél. : 03 80 58 98 77
Email : ccsti@u-bourgogne.fr

NIÈVRE - 58

Romain DOUBLET
Francas de la Nièvre
6 Rue Claude Tillier 58000 NEVERS
Tél. : 03 86 61 48 56
Email : francas58@laposte.net

SAÔNE ET LOIRE - 71

Ivan KHARABA
Académie François Bourdon
Château de la Verrerie 71200 LE CREUSOT
Tél. : 03 85 80 81 51
Email : afbourdon@wanadoo.fr

YONNE - 89

Isabelle POIFOL-FERREIRA - CDDP
28 Rue Théodore de Bèze 89000 AUXERRE
Tél. : 03 86 52 57 14
Email : ce.directeur-cddp89@ac-dijon.fr

COORDINATION RÉGIONALE

Serge WASZAK - CCSTI
36 Rue Chabot Charny 21000 DIJON
Tél. : 03 80 58 98 77
Email : ccsti@u-bourgogne.fr

Crédits photos : PAS à PAS / Fotolia ; Antonio Scarpì, Gitusik, Avesun, Iakov Kalinin, Sascha Burkard / IUT Le Creusot ; Philippe Perrot / M. Bouvet / INRA

Programme Côte d'Or



Atelier/ Animation Pro/pulsion Tour

L'IUMM présentera la première tournée «pro/pulsion tour» destinée aux collégiens et lycéens qui vise à informer et sensibiliser à l'innovation et aux métiers de la métallurgie.

- ORGANISATEUR(S) : UIMM Côte d'Or
- DATES : 12 octobre (inscription : 03 80 77 85 65)

Exposition/ Atelier/ Animation/ Audiovisuel



La chimie du calcaire

Présentation des actions de la chaleur et des acides sur le calcaire, fabrication de la chaux et des ciments, présentation de formation des paysages souterrains (stalactites, stalagmites), observation d'une cristallisation rapide à la bino.

- ORGANISATEUR(S) : Club FGM Dijon Bourgogne
- LIEU : Club FGM - Rue Etienne Baudinet DIJON
- DATES : 15 et 16 octobre 10h à 19h

Exposition/ Atelier/ Animation



La chimie des 4 éléments

Une étude approfondie va être menée sur les 4 éléments, sur leur rôle au niveau climatique, sur leur utilisation au niveau industriel. Un travail approfondi sur l'élément «Air» avec des expériences sur les énergies renouvelables avec un axe sur la protection des forêts et de leur biodiversité. Le cerf-volant sera l'outil étudié, analysé et fabriqué tout au long de l'année.

- ORGANISATEUR(S) : Ecole primaire Le Rempart
- LIEU : Ecole primaire Le Rempart
7 Rue du Rempart SEMUR-EN-A.
- DATES : vendredi 14 octobre 9h à 17h

Ateliers/ Portes ouvertes

Le monde merveilleux de la chimie

En cette année mondiale de la chimie, le Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne ouvrira ses portes afin de faire découvrir aux élèves des lycées et collèges de la région : 1) Les thématiques de recherches du laboratoire par des expériences amusantes et accessibles. 2) Des instruments qui permettent de visualiser (du cm au nm) le cœur de la matière qui nous entoure et qui fait l'objet de notre quotidien... Ainsi seront accessibles, en fonctionnement, les microscopes électroniques et à force atomique ainsi que des techniques de spectroscopie, de diffraction des rayons X...

- ORGANISATEUR(S) : Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne UMR 5209 UB - CNRS
- LIEU : Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne
9 Avenue Alain Savary DIJON
- DATES : 12 au 14 octobre 9h à 17h
Scolaires : inscription : sgauff@u-bourgogne.fr

Conférence

Préparons aujourd'hui les énergies de demain

Conférence avec Anne FALAGA (CEA/DAM Ile-de-France) sur l'équilibre énergétique face aux besoins.

- ORGANISATEUR(S) : SFEN/AGROSUP et Sauvons le Climat
- LIEU : AGROSUP EDUTER Bat Grands champs Amphi Chosson
4 Rue des Champs Prévois DIJON
- DATES : jeudi 13 octobre à 14h30

Exposition/ Atelier/ Animation

Découverte des analyses de chimie au Laboratoire départemental de Côte-d'Or



Découverte de deux services du laboratoire par le biais de démonstration : 1) Analyses réalisées par le service des analyses d'eaux, recherche des pesticides dans les eaux de consommation. 2) Analyses par le service des analyses de chimie alimentaire : recherche de résidus de médicaments dans les denrées alimentaires.

- ORGANISATEUR(S) : Laboratoire Départemental de Côte-d'Or
- LIEU : Laboratoire Départemental - 2 ter Rue Hoche DIJON
- DATES : 12 au 14 octobre 9h30 à 11h30 et 14h à 16h
Scolaires : inscription : ldco@cg21.fr

Conférence/ Débat / Film

Les dossiers de l'écran du planétarium

Projection du film «le Voyage fantastique» au Planétarium, suivi d'un débat-rencontre entre le public et des chercheurs de l'Université de Bourgogne sur le thème des nanoparticules.

- ORGANISATEUR(S) : Muséum - Jardin des Sciences
- LIEU : Muséum de Dijon - Rue Jehan de Marville DIJON
- DATES : jeudi 13 octobre 19h30 à 22h30



Ateliers/ Animation

De la dégustation vers l'analyse sensorielle

Ce projet vise à faire découvrir aux enfants le monde de la dégustation. Lors d'un éveil sensoriel, ils apprendront à se servir de leurs sens pour déguster. Ils joueront le rôle de dégustateurs afin de pouvoir mesurer leurs préférences sur certains produits, tout en découvrant le laboratoire de recherche en analyse sensorielle.

- ORGANISATEUR(S) : Plateforme sensorielle Centre des sciences du goût et de l'alimentation
- LIEU : Centre des Sciences du Goût - 15 Rue Henri Picardet DIJON
- DATES : 12 au 14 octobre 9h et 14h (pour les scolaires)

Ateliers/ Animation/ Porte ouverte/ Conférence Experimentarium

Autour d'expériences ou d'objets de leur quotidien, des chercheurs de disciplines diverses (physique, biologie, littérature, psychologie, histoire, etc.) dialoguent avec des petits groupes de visiteurs. Au travers des séances «la science au cinéma», des chercheurs analysent les images véhiculées par le cinéma sur leur spécialité.

- ORGANISATEUR(S) : Université de Bourgogne
Mission de Culture Scientifique
- LIEU : Centre des Sciences du Goût - 15 Rue Henri Picardet DIJON
- DATES : 15 et 16 octobre 14h à 18h / Scolaires : 12 au 14 octobre (inscription : 03 80 39 90 97)



Exposition

De la molécule au matériau : les polymères

Exposition à la découverte des polymères.

- ORGANISATEUR(S) : ICMUB Université de Bourgogne ESIREM

Ateliers/ Animation/ Jeux

Le monde merveilleux de la chimie

En cette Année Mondiale de la Chimie le personnel du Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne présentera des expériences sur le vide, l'absorption, les tensio-actifs et les étoiles.

- ORGANISATEUR(S) : Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne UMR 5209 UB - CNRS

Village des
Sciences
DIJON

15/16
OCT

LATITUDE 21 / 33 Rue de Montmuzard

Organisé par le CCSTI de Bourgogne

De 10h à 19h

Exposition



Les femmes et la chimie

Présentation de l'histoire de la chimie et des femmes chimistes.

- ORGANISATEUR(S) : AFFDU

© Issue du livre «Women in Science» édité par la Commission Européenne

Ateliers/ Animation

La chimie des aliments

Atelier de vulgarisation scientifique pour les enfants autour de la chimie de l'aliment. L'objectif est de faire connaître les Sciences des Aliments à travers les différentes étapes de transformation de matières premières (ex : farine, lait, sucre) en un nouveau produit alimentaire (pain, yaourt, bonbon).

- ORGANISATEUR(S) : AGROSUP Dijon

Exposition

Chimie des arômes

Exposition de la cave aux arômes.

- ORGANISATEUR(S) : Bureau Interprofessionnel des vins de Bourgogne

Exposition/ Atelier/ Animation

La chimie au CEA

Présentation des activités du centre, documentation ; focus sur les activités "chimie" du centre de Valduc. Atelier pédagogique sur le thème de la chimie.

- ORGANISATEUR(S) : Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives (CEA) VALDUC

Exposition

Maladies rares : génétique et recherche

Exposition sur la génétique et les maladies rares.

- ORGANISATEUR(S) : Centre de Génétique - CHU

Ateliers/ Animation



Chimie et recherche dans les labos

Détecter et éliminer les polluants avec un stylo : les encres de stylos permettent d'éliminer les produits soufrés du pétrole mais aussi de détecter les pics de pollutions dans l'atmosphère : des manipulations faites en direct pour illustrer et comprendre. La chimie de l'énergie : bon nombre des productions d'énergie sont liés à des processus chimiques. Quelques exemples permettront de se familiariser avec ces réalités : une pomme et deux clous, et les panneaux solaires de demain.

- ORGANISATEUR(S) : ICMUB Université de Bourgogne

Ateliers/ Animation/ Audiovisuel

Des arômes et saveurs aux récepteurs



Des ateliers et animations présenteront quelques aspects de la recherche : arômes, saveurs, récepteurs du goût et de l'olfaction, analyses physico-chimiques, profils aromatiques et dégustations... Le Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation de Dijon est une unité mixte de recherche créée à l'initiative de l'INRA, du CNRS et de l'Université de Bourgogne.

- ORGANISATEUR(S) : INRA

Exposition

L'énergie biomasse

L'énergie biomasse est la forme d'énergie la plus ancienne utilisée par l'homme depuis la découverte du feu à la préhistoire. L'énergie issue de la biomasse est une source d'énergie renouvelable qui dépend de matière végétale et animale. Cette énergie permet de fabriquer de l'électricité grâce à la chaleur dégagée par la combustion de ces matières (bois, végétaux, déchets agricoles, ordures ménagères organiques) ou du biogaz issu de la fermentation de ces matières.

- ORGANISATEUR(S) : Laboratoire LE21 Université de Bourgogne



Exposition

Chimie au quotidien dans l'industrie

- ORGANISATEUR(S) : UIC

Exposition

Outils informatique pour la surveillance des forêts



Notre laboratoire étudie des outils informatiques qui peuvent avoir comme applications la surveillance, la protection ou la sauvegarde des forêts et de leurs habitants. Par exemple, les images satellites et les algorithmes qui en extraient des informations permettent de surveiller l'évolution des différents types de paysages. Les automates cellulaires permettent de modéliser la propagation d'un feu de forêt dans différentes conditions, etc.

- ORGANISATEUR(S) : Laboratoire LE21 Université de Bourgogne

Exposition

Minéraux et chimie

Les minéraux contiennent des éléments chimiques qui ont accompagné l'homme tout au long de son développement technique et industriel, des premiers outils en cuivre, puis en bronze, aux éléments rares qui dopent les puces de nos équipements électroniques ou servent à fabriquer des batteries de plus en plus miniaturisées. Les premiers minéralogistes ont décrit les minéraux par leurs aspects physiques ; on parlait de cristallographie. On regarde maintenant l'agencement des ions et cations qui les composent, c'est la cristallographie.

- ORGANISATEUR(S) : Société de Minéralogie et Paléontologie Dijonnaise

Exposition/ Ateliers

L'univers, ventre fécond de la chimie



Au commencement était de l'énergie, ou du néant, on ne sait pas vraiment. Mais pour arriver à la chimie d'aujourd'hui, il a fallu que l'univers crée la matière, le proton, l'hydrogène par l'étincelle originelle du big bang. Que des étoiles transforment cet hydrogène en éléments chimiques, le carbone, l'oxygène, le fer et les autres... Que ces éléments s'assemblent en molécules pour enfin créer la longue chaîne de la vie, l'ADN, qui fait que nous pouvons parler de tout ça aujourd'hui. La SAB vous fera découvrir cette grande histoire de la chimie dans un parcours de 4 ateliers avec démonstration à l'appui : le big bang et la naissance de la matière, les étoiles et la naissance des éléments chimiques, le milieu interstellaire et la naissance des molécules, les planètes, les comètes et la naissance de la vie.

- ORGANISATEUR(S) : Société Astronomique de Bourgogne

Conférence/ Débat

Rencontres avec des êtres étranges... Des scientifiques !

Ce sera l'occasion d'échanger avec les étudiants sur les filières d'orientation dans le domaine scientifique. Thèmes abordés :

1) Navigation et astronomie au XVIII^{ème} siècle par Véronique Haugel, professeur de mathématiques à l'IREM de Rouen. 2) Mesures et démesure de l'univers... "Comment arpenter l'univers" par Vincent Coude du Foresto astronome à l'observatoire de Paris Meudon. 3) Une petite histoire de la physique sans les équations de Thalès de Milet à Newton en passant par Galilée, Foucault... par Jean-Marc Ginoux maître de conférence en mathématiques appliquées de l'Université du Sud Toulon Var et docteur en histoire des sciences.

- ORGANISATEUR(S) : Lycée Raoul Follereau
- LIEU : Lycée Raoul Follereau - 9 Boulevard St Exupéry NEVERS
- DATE : jeudi 13 octobre 8h à 17h

Ateliers/ Animation/ Jeux

La physique amusante

Présentation d'un certain nombre de tours de magie dont le secret est basé sur une loi physique. L'atelier sera présenté par Jean-Jacques Ginoux, maître de conférences en mathématiques appliquées de l'Université du sud Toulon Var et docteur en histoire des sciences. Il consiste à mettre en évidence l'aspect spectaculaire de la physique en étonnant l'assistance tout en cherchant à expliquer simplement ces phénomènes par une approche scientifique : traverser un ballon avec une aiguille sans le faire exploser, rallumer une bougie à distance, sortir une pièce de l'eau sans se mouiller les doigts...

- ORGANISATEUR(S) : Lycée Raoul Follereau
- LIEU : Lycée Raoul Follereau - 9 Boulevard St Exupéry NEVERS
- DATE : jeudi 13 octobre 14h à 15h30

Ateliers/ Animation/ Exposition

Bois qui es-tu ? Que fais-tu ? Où vas-tu ?



En lien avec le projet sur la biodiversité de la Loire, étude de la forêt locale et de la filière bois qui en découle pour s'inscrire dans une démarche de développement durable dans un environnement proche et sur le long terme.

- ORGANISATEUR(S) : Ecole Sainte Julitte
- Lieu : Ecole Sainte Julitte
17 Rue de la Cathédrale NEVERS
- DATE : vendredi 14 octobre 16h à 18h

Exposition/ Conférence

Les chauves-souris de chez nous

Dans le cadre de l'Année Internationale de la Chauve-Souris, le Pavillon du Milieu de Loire et la Réserve Naturelle du Val de Loire vous invitent à une découverte du monde fascinant des maîtresses de la nuit. L'exposition «les chauves-souris de chez nous» du Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges présente l'habitat, la biologie et le comportement des principales espèces de chauves-souris en France. Ludovic Jouve, chargé d'étude faune sauvage à la Société d'Histoire Naturelle d'Autun et spécialiste des chiroptères anime la soirée conférence du 14 octobre à 20h «chauve qui peut» suivie d'une sortie à l'écoute des chauves-souris.

- ORGANISATEUR(S) : Pavillon du milieu de Loire
- LIEU : Pavillon du Milieu de Loire POUILLY-SUR-LOIRE
- DATE : 12 au 15 octobre 14h à 18h

Exposition

L'esprit des sciences

Par cette exposition, chacun pourra se questionner sur les origines des sciences, sur leur sens et leur fondateur. Expérimenter, tester et affiner son esprit aux différentes sciences grâce à 11 manipulations et/ou jeux proposés à chaque panneau de l'exposition.

- ORGANISATEUR(S) : Ligue de l'Enseignement de la Nièvre - 32 Rue du Colonel Robier 58900 COSNE-S/LOIRE
- DATES : 12 au 14 octobre 9h à 12h et 13h30 à 17h30

Conférence/ Débat/ Visite

Chercheurs et explorateurs sur la piste des atomes tombés du ciel

En écho avec les météorites et autres curiosités naturelles exposées dans le cadre de l'exposition «Ecouter le Monde au Musée de Bibracte», Thierry Tillet, chercheur à l'Institut Dolomieu de Grenoble, parlera des missions d'exploration Berliet Ténére-Tchad au cours desquelles ces objets ont été collectés et Brigitte Zanda, maître de conférence au Museum National d'Histoire naturelle de Paris parlera des fragments d'autres planètes et des météorites exposés, témoins des matériaux constitutifs des corps du système.

- ORGANISATEUR(S) : Centre Archéologique Européen Bibracte
- LIEU : Musée de Bibracte SAINT-LEGER-SOUS-BEUVRAY (71)
- DATES : 15 et 16 octobre 15h

Ateliers/ Animation/ Jeux

Atolls

Faire découvrir les atolls à travers leurs géolocalisations, leurs formations, leur flore, leur faune et leur avenir.

- ORGANISATEUR(S) : Lycée Jules Renard
- LIEU : Village des Sciences 58 MCNN - Bd Pierre de Coubertin NEVERS
- DATE : jeudi 13 octobre 9h à 17h



COLLÈGE ET CHÂTEAU DES LOGES Rue Pablo Neruda

Organisé par l'Association Médio et l'IUFM de Nevers

Scolaires : 11, 12, 13 et 14 octobre 9h à 11h et 14h à 16h
(mercredi 12 octobre 9h à 11h30)

Tout public : mercredi 12 octobre 15h à 18h

Accueil de loisirs : mercredi 12 octobre 9h à 11h30 et 14h à 17h
samedi 15 octobre 10h à 12h et 14h à 17h

Les scolaires, élèves, étudiants et le public seront accueillis sur une vingtaine de stands ateliers où ils pourront encore cette année manipuler et expérimenter dans différents domaines : la chimie et la forêt, mais aussi l'informatique, le développement durable, l'électricité, l'automatisme, les mathématiques, la biodiversité de la faune et de la flore, la musique, les énergies renouvelables, les matériaux, les mécanismes et engrenages... Un bar des Sciences aura lieu le mercredi 20 octobre à l'amphithéâtre de l'ADN tout près du site des Loges. Une autre conférence aura lieu à l'ISAT le jeudi sur le moteur Stirling, et le samedi 15 octobre l'ISAT ouvrira un de ces laboratoire de recherche.

Venez nombreux, l'IUFM de Nevers et ses partenaires : ville de Nevers, MCNN, MEDIO, l'ISAT, Collège Les Loges, Lycée de Plagny, le CLDD, l'ADN, Collège Varennes Vauzelles, Collège de Fourchambault, Collège Victor Hugo, PEP58, Instant Nature seront heureux de vous faire pratiquer les sciences. Vous pourrez fabriquer un mini-composteur, programmer des machines à commande numérique, comprendre des phénomènes chimiques, explorer la forêt, assembler et comprendre le fonctionnement de mécanismes, voir l'intérêt des énergies renouvelables et bien d'autres choses encore.



Programme Saône & Loire



Atelier/ Animation

Découvrir un écosystème : la forêt

Ce projet propose aux élèves de découvrir l'organisation générale de la forêt en faune et flore, d'identifier quelques animaux de la litière, de mettre en évidence la diversité des plantes, d'approcher la notion de chaîne alimentaire.

- ORGANISATEUR : Académie François Bourdon
- LIEU : Centre de Ressources Sciences - Cour du Manège Château de la Verrerie LE CREUSOT
- DATES : 10, 11, 13, 14, 17, 18 octobre 8h30 à 11h30 et 13h30 à 16h30

Conférence/ Exposition

L'astronomie de A à Z

Exposition offrant un panorama des différents domaines de l'astronomie. Conférence le vendredi 14 octobre à 20h30 de J.-C. Merlin.

- ORGANISATEUR : Les Curieux du Ciel
- LIEU : Maison des Asso. - 47 Rue Convention GUEUGNON
- DATE : 9 au 16 octobre (sur rendez-vous pour les scolaires) / samedi et dimanche 14h30 à 18h

Exposition/ Ateliers/ Animation

Autour de l'arbre

1) Les arbres : reconnaissance, vocabulaire, composition, origine. 2) Les feuilles : planches botaniques, échantillons feuilles et aiguilles. 3) Le bois et l'écorce : les différentes essences, les utilisations, les dessins d'écorces. 4) Les fleurs et les fruits : maquettes de fleurs et de fruits d'arbres, retrouver les couples arbres/fruits. 5) Tout est bon dans le bois : l'utilisation des différentes parties du bois, gestion forestière aujourd'hui, sirop d'érable.

- ORGANISATEUR : Collège St Dominique
- LIEU : Collège St Dominique - 20 Avenue de Paris CHALON-S/S
- DATE : 13 au 18 octobre 9h à 12h et 13h à 16h30

Exposition/ Ateliers/ Conférence

Place des molécules dans la production d'énergie

Animation autour de la structure des minéraux et utilisation de logiciel de modélisation des molécules. Atelier/Exposition de la biomolécule à la géomolécule. Production d'huile de schistes (source énergétique) à partir de la roche carbonée. Conférences sur le fonctionnement d'une centrale nucléaire. Conférence sur les enjeux énergétiques de l'avenir et sur la classification périodique.

- ORGANISATEUR : Lycée Pontus de Tyard
- LIEU : Lycée Pontus de Tyard et Muséum - 13 Rue des Gaillardons AUTUN
- DATES : jeudi 13 octobre 10h à 16h (Muséum) / vendredi 14 octobre 9h à 17h (Lycée)

14/16
OCT

Village des
Sciences
CHALON

IUT CHALON
1 Allée Granges Forestiers
ARTS ET MÉTIERS PARISTECH
2 Rue Thomas Dumorey
Organisé par le Grand Chalon

Vendredi 14 octobre 9h à 11h30 et 14h à 16h30
(réservé aux scolaires sur inscription)
Samedi 15 et Dimanche 16 octobre 13h à 18h

Ateliers/ Animation/ Jeux/ Exposition



Marquage de matériaux par laser : technique et compréhension des phénomènes physiques

En 1960, le physicien américain Théodore Maiman obtient pour la première fois une émission laser au moyen d'un cristal de rubis. En 50 ans le laser est passé du statut d'objet de laboratoire de recherche à celui d'outil industriel. Qu'est-ce qu'un laser ?

- ORGANISATEUR(S) : IUT Chalon Laboratoire ICB Equipe ITM
- LIEU : IUT Chalon

Ateliers/ Animation/ Jeux

La forêt dans tous ses états

En lien avec le programme du cycle 3, il s'agira de présenter les forêts du territoire et les forêts d'Outre-Mer, leurs évolutions et la gestion de ces ressources, sous forme d'ateliers.

- ORGANISATEUR(S) : Ecole Le Devoir

Conférence/ Débat



La recherche cardiovasculaire actuelle : des données fondamentales aux applications cliniques

Conférence : «La recherche cardiovasculaire actuelle : des données fondamentales aux applications cliniques» par le Professeur Luc Rochette, directeur du laboratoire de physiopathologie et pharmacologie cardiovasculaire expérimentales.

- ORGANISATEUR : Club Cœur et Santé Le Creusot
- LIEU : IUT 12 Rue de la fonderie LE CREUSOT
- DATE : mercredi 12 octobre 18h

Ateliers/ Animation/ Jeux

L'univers de l'arbre : de la forêt à votre intérieur

Sous forme de petits ateliers pour sensibiliser les enfants, découverte des diverses espèces à travers nos sens.

- ORGANISATEUR(S) : Ecole La Colombière

Exposition



Journalux

En partenariat avec une étudiante en licence pro Techniques et Activités de l'Image et du Son (TAIS), la classe de CM2 de l'école de Lux a mis en ligne un vidéo journal. Il est visible à l'adresse <http://journalux.online.fr>

- ORGANISATEUR(S) : Ecole primaire de Lux

Ateliers/ Animation/ Jeux/ Exposition

L'utilisation des grands instruments (synchrotron et sondes nucléaires) dans l'analyse des matériaux traités à l'aide de source laser

Présentation d'un projet d'étude du panache qui se forme au dessus d'une cible métallique lorsqu'on l'irradie à partir d'un faisceau laser au synchrotron à Soleil.

- ORGANISATEUR ET LIEU : IUT Chalon

Ateliers/ Animation/ Jeux/ Exposition

Bateau radiocommandé

Les classes de CE2, de CE1 et de CM2 de l'école Louis Lechère, classes Rivières, ont sollicité deux étudiants de l'IUT (SGM) afin de concevoir et réaliser un bateau radiocommandé. Le projet sera présenté et le bateau mis à l'eau.

- ORGANISATEUR(S) : Ecole primaire Louis Lechère

Ateliers/ Animation/ Jeux/ Exposition

L'écluse modélisée et électrique

Présentation et utilisation d'une maquette d'écluse réalisée par les étudiants de l'IUT pour des élèves de la classe de CE1-CE2 de l'école Rives de Saône élaborée avec l'installation d'un panneau de commande électrique.

- ORGANISATEUR(S) : Ecole Rives de Saône

Ateliers/ Animation/ Jeux/ Exposition

La Poussée d'Archimède

En complément de la manipulation du bateau radiocommandé, un atelier sera mis en place pour expliquer le principe de la Poussée d'Archimède.

- ORGANISATEUR ET LIEU : IUT Chalon Laboratoire

Exposition

Exposition bois

Présentation multimédia des activités de la filière bois de l'ENSAM de Cluny. Invitation à la découverte de la Galerie Européenne du Bois et de la Forêt.

- ORGANISATEUR(S) : Arts et Métiers ParisTech Institut Image

Ateliers/ Animation/ Jeux Informatique et sciences du numérique

Présentation de l'évolution des ordinateurs et le fonctionnement des différents périphériques (disque dur, carte mère, webcam, clavier, clé USB). Exposition d'expériences des sciences du numérique dans notre quotidien, par la mesure du rythme cardiaque, la numérisation 3D, la transmission par fibre optique et par bluetooth, la compression, le pixel et l'image couleur, comment rendre une surface tactile.

- ORGANISATEUR(S) : Lycée Nicéphore Niépce, Espace Technovision, IUT Le Creusot

Exposition/ Ateliers/ Animations Communication et chimie

Comment la chimie arrive-t-elle au grand public par les médias ? En partenariat avec une classe de CM2 de l'école du Devoir.

- ORGANISATEUR(S) : IUT de Chalon, Licence Pro TAIS / Ecole Le Devoir

Atelier

Reconstitution d'un écosystème à l'âge de bronze et observation de graines

Constitution d'un herbier et observation de graines au microscope.

- ORGANISATEUR : Musée Denon

Ateliers/ Animation/ Jeux/ Exposition

Le Défi SGM 2011 à Chalon-sur-Saône

Cet atelier consiste à présenter le défi Science et Génie des Matériaux (SGM) 2011 par le biais de posters, d'une vidéo, etc. Le voilier sera exposé sur le stand et sa réalisation commentée. En outre, un atelier autour de la découpe au fil chaud du polystyrène sera proposé aux scolaires.

- ORGANISATEUR ET LIEU : IUT Chalon

Café/ Débat

Les enjeux de la mobilisation territoriale des bio-ressources

Café-débat sur les enjeux de «la mobilisation territoriale des bio-ressources». Il s'agira de mettre en lien deux intervenants sur la chimie et de trouver le lien entre polymères et bio-ressources.

- ORGANISATEUR(S) : Lycée de Fontaines
- DATE : vendredi 14 octobre 20h30

Ateliers/ Animation/ Jeux

Apprentissage de la conduite écologique

Présentation d'un dispositif de simulation pour la formation et la sensibilisation à la conduite écologique et économique.

- ORGANISATEUR(S) : Arts et Métiers ParisTech Institut Image

Conférence

La classification périodique des éléments chimiques

Conférence d'Yves Fournier

- ORGANISATEUR : UTB / Yves Fournier
- DATES : vendredi 14 octobre 14h

Ateliers/ Animation/ Jeux/ Exposition

Maquette du quartier Berlioz

Les élèves de l'école Berlioz ont travaillé sur le plan de leur quartier. Ils ont réalisé une maquette «électrifiée» grâce aux énergies renouvelables avec l'aide des étudiants du département Génie Industriel et Maintenance (GIM) de l'IUT.

- ORGANISATEUR(S) : Ecole Berlioz

Ateliers/ Animation

Les Contrôles Non Destructifs

Présentation de différentes techniques de contrôles non destructifs : thermographie infrarouge, échographie industrielle, émission acoustique... Essais de détection de défauts artificiels ou naturels.

- ORGANISATEUR ET LIEU : IUT Chalon

Ateliers/ Animation/ Jeux

La chimie au quotidien

Illustrations de la chimie du quotidien, par diverses expériences : fabrication de balle rebondissante, transformation du bois en papier... et manipulation de modèles de molécules (construire un polymère).

- ORGANISATEUR(S) : Lycée de Fontaines

Exposition

Niépce, correspondance et papiers

Présentation du site web.

- ORGANISATEUR(S) : SPEOS Maison Nicéphore Niépce

Atelier/ Animation

Musique virtuelle

Jouez de la musique avec votre corps !

- ORGANISATEUR(S) : Institut Image / EMA Fructidor

Atelier

Les objets détournés

Jacques Delarche, sculpteur sur fer, propose aux élèves de composer une sculpture grâce à des objets recyclés et détournés.

- ORGANISATEUR : Jacques Delarche

Exposition/ Atelier/ Animation

Les ressources végétales et leur utilisation non alimentaire

Présentation de matériaux comme : le chanvre en tant qu'isolant thermique, phonique, acoustique / Le miscanthus, la plante qui carbure / L'exploitation rationnelle de la haie et de la forêt.

- ORGANISATEUR(S) : Lycée de Fontaines

Ateliers/ Animation/ Jeux

La chimie et le vivant

Présentation d'expériences de chimie amusantes et des relations étroites entre la chimie et les organismes vivants.

- ORGANISATEUR(S) : Lycée Nicéphore Niépce

Exposition/ Audiovisuel

La science en applications !

Présentation des avancées dans les différents projets de recherche en agriculture, viticulture et horticulture de précision, sécurité incendie et contenus multimédia.

- ORGANISATEUR(S) : Nicéphore Cité

Conférence/ Débat

La Chimie des polymères

Conférence de Jean-Pierre Couvercelle, professeur des Universités, Université de Bourgogne.

- ORGANISATEUR : UTB Chalon
- LIEU : IUT
- DATE : vendredi 14 octobre 18h30

Ateliers/ Animation/ Exposition/ Audiovisuel

Les sciences au service de l'archéologie

Présentation des méthodes scientifiques de datation des bois trouvés lors des fouilles archéologiques conduites à Ouroux et Chalon, habitats de la fin de l'âge du bronze (environ 1000 av. J.C).

- ORGANISATEUR(S) : Musée Denon

Exposition



Le système solaire Planétarium

Exposition sur le système solaire. Projection du planétarium stellarium.

- ORGANISATEUR : Société d'Astronomie de Saône-et-Loire

Ateliers/ Animation/ Jeux

Industrie et environnement

Exposition de 2 maisons miniatures. Objectif : retrouver les éléments issus de la métallurgie et découvrir ce que font les entreprises industrielles pour la protection de l'environnement. Présentation du cycle de l'acier, comment fonctionne une éolienne ?

- ORGANISATEUR(S) : UIMM 71 / Job Evolution

Village des Sciences LE CREUSOT

15/16 OCT



LA NEF

Avenue de la Paix

Organisé par l'Académie F. Bourdon et la ville du Creusot

Samedi 15 octobre de 14h à 19h

Dimanche 16 octobre de 10h à 19h



Atelier/ Animation

Aciers et chimie

L'élaboration des aciers et les propriétés de ces derniers sont le résultat de nombreuses réactions physico-chimiques. Grâce aux progrès de la connaissance des lois chimiques, on sait fabriquer des aciers adaptés à de nombreuses applications industrielles où les conditions d'emploi sont très variés. Quelques

expériences seront présentées pour montrer précisément les variations des caractéristiques d'aciers ayant différentes compositions chimiques.

- ORGANISATEUR : Académie F. Bourdon

Exposition/ Atelier/ Animation

Les plantes sauvages : des chimistes au service de notre santé

Les insectes «cécidogènes» sont passés maîtres dans l'art de manipuler le développement et la morphogénèse de leur plantes-hôtes, en les transformant en véritables «hôtel-restaurants» pour abriter et nourrir leur progéniture.

- ORGANISATEUR : Société d'histoire Naturelle du Creusot



Exposition/ Démonstration

Présentation des formations, expositions sur les métiers de la forêt, des herbiers, ouvrages sur la biodiversité, des essences... Démonstration d'un simulateur de porteur ou d'abatteuse.

- ORGANISATEUR : LPA et CFPPA de l'EPLFPA de Velet

Spectacle musical

Les aventures scientifiques de Cornelius Labricole

Cornélius LABRICOLE et le Professeur ELASTOC qui, tout petits, rêvaient d'une carrière de musiciens, ont mal tourné... Pour enfant de 4 à 10 ans.

- ORGANISATEUR : Ville du Creusot
- DATE : samedi 15 octobre à 15h (durée 1h)



Exposition/ Atelier/ Animation

Les équipes d'experts du Groupe AREVA, dont 75 sur son site du Creusot, ont participé à la réalisation et au suivi des réacteurs dits «de 2^{ème} génération» qui équipent le parc nucléaire actuel, puis de génération III+ (réacteurs EPR ou ATMEA1TM) ainsi qu'à l'élaboration des solutions énergétiques de demain, comme la Fusion (ITER) ou les Energies Renouvelables.

- ORGANISATEUR : Centre Technique AREVA

Exposition

Protection cardiovasculaire et urgence cardiaque

- ORGANISATEUR : Club Cœur et Santé Le Creusot

Atelier/ Animation/ Exposition

- ORGANISATEUR : Office National des Forêts

Exposition/ Atelier/ Animation

Le Groupe ArcelorMittal possède un centre de recherches d'une cinquantaine de chercheurs au service de l'entité Industeel : le CRMC (Centre de Recherche des Matériaux du Creusot). Dédié au développement de nouveaux produits et marchés, dans différents domaines de la métallurgie tels que la corrosion, la chimie, le soudage, les observations micro et macroscopique...

- ORGANISATEUR : Industeel

Exposition/ Atelier/ Animation

Les secrets de la voirie

Comment on construit une route ? Avec quels matériaux ? Qu'est-ce qu'un enrobé ? Comment recycler les déblais de chantiers ? Comment préserver les matériaux naturels ?...

- ORGANISATEUR : Service Technique de la CCM

Ateliers/ Animation/ Jeux

La chimie dans tous ses états

Les étudiants du département Mesures Physiques vous initient aux phénomènes physico-chimiques grâce à des expériences ludiques.

- ORGANISATEUR : IUT du Creusot

Exposition/ Atelier/ Animation

Motoriste aéronautique et spatial de premier rang, le Groupe Snecma présentera sur son stand quelques-unes de ses très belles fabrications.

- ORGANISATEUR : Snecma



Spectacle musical

Bric à brac orchestra

Les instruments : un assemblage de bois, de métal, de caoutchouc : une pédale entraîne une corde, qui active une roue de vélo, qui abaisse une bague...

- ORGANISATEUR : Ville du Creusot
- DATE : dimanche 16 octobre à 15h et 17h (durée 30 mn)



Atelier/ Animation

Thermodyn, filiale de General Electric Oil&Gas, a plus de 100 ans d'expérience (Schneider, Creusot-Loire, puis Framatome et enfin GE en juillet 2000).

Activité : conception, fabrication et services de turbomachines : compresseurs centrifuges et turbines à vapeur pour l'industrie du pétrole et du gaz, les énergies renouvelables et la Marine.

- ORGANISATEUR : GE Oil&Gas

Spectacle

Sciences et divertissement

Pour les petits (dès 4 ans) et les grands enfants (!), expériences ludiques sur des thèmes scientifiques variés : la glace carbonique, l'électricité, les 5 sens, les fusées, la cuisine moléculaire...

- ORGANISATEUR : Ville du Creusot
- DATES : samedi 15 et dimanche 16 octobre 14h à 18h

12/16 OCT

Ateliers/ Animation/ Jeux

Les produits de la filière bois

Présentation des produits issus de la filière forêt-bois.

- DATE : vendredi 14 octobre 14h à 18h

Ateliers/ Animation/ Jeux

Enquête policière à la galerie

Découvrir les différentes techniques de recherche de la police scientifique pour résoudre une enquête.

- DATE : dimanche 16 octobre 10h à 18h

Audiovisuel

La forêt vue d'en haut

Un drone équipé d'une caméra permet de filmer la forêt et notamment les travaux forestiers.

- DATE : samedi 15 octobre 14h à 18h / dimanche 16 octobre 10h à 18h

Ateliers/ Animation

Expérimentation sur le bois

Présentation de recherches et d'expérimentations destinées à améliorer les opérations d'usinage du bois.

- DATE : samedi 15 octobre 14h à 18h / dimanche 16 octobre 10h à 18h

Ateliers/ Animation

A la découverte des parasites

Découvrir la vie et les caractéristiques des parasites.

- DATE : samedi 15 octobre 14h à 18h / dimanche 16 octobre 10h à 18h

Ateliers/ Animation



La chimie du vin

Voyage au cœur du vin.

- DATE : samedi 15 octobre 14h à 18h / dimanche 16 octobre 10h à 18h

Ateliers/ Animation

Les ateliers de la galerie

La Galerie propose au jeune public, différents ateliers pour découvrir le monde de la forêt et du bois : 1) Hector l'arbre mort. 2) Reconnaissance des essences de bois.

Village des Sciences DOMPIERRE

GALERIE EUROPÉENNES DU BOIS ET DE LA FORÊT La croix mission

Organisé par la Galerie Européennes du Bois et de la Forêt du Conseil Général de Saône-et-Loire

Du 12 au 15 octobre 14h à 18h
Dimanche 16 octobre 10h à 18h



Exposition

Architecture à Mayotte, «construire en terre mahoraise»

Cette exposition présente différents exemples de construction d'habitat en matériaux locaux, à Mayotte.

Audiovisuel

Astronomie

Projection de films permettant de découvrir le ciel et les constellations au sein d'un planetarium.

- DATE : samedi 15 octobre 14h à 18h / dimanche 16 octobre 10h à 18h

Audiovisuel

L'abattage des arbres

Les visiteurs découvrent le travail d'entrepreneur de travaux forestiers et plus particulièrement l'abattage des arbres grâce à un simulateur.

- DATE : samedi 15 octobre 14h à 18h / dimanche 16 octobre 10h à 18h

Audiovisuel

L'architecture locale à la Réunion

Retracer l'évolution des cases créoles sur trois siècles permet de se rendre compte des caractéristiques de l'architecture locale réunionnaise et de présenter un exemple de mode de construction lié aux circuits courts.

- DATES : 12 au 15 octobre 14h à 18h et 10h à 18h

Programme Yonne



Animations

Parlons chimie

Présentation par les élèves d'expériences de chimie simples mais spectaculaires à leurs camarades dans la cour du lycée.

- ORGANISATEUR : Lycée Jacques Amyot
- LIEU : Lycée Jacques Amyot - 3 Rue de l'Étang Saint Vigile AUXERRE
- DATES : 12, 13, 14 octobre 12h30 à 13h15 et pendant les récréations

Animations

Centenaire du prix Nobel de Chimie Marie Curie

Exposition réalisées par les élèves sur la vie et l'œuvre de Marie Curie.

- ORGANISATEUR : Lycée Jacques Amyot
- LIEU : Lycée Jacques Amyot
3 Rue de l'Étang Saint Vigile AUXERRE
- DATES : 10 au 15 octobre 9h à 18h

Ateliers/Animations/ Jeux/ Exposition

La chimie au quotidien

Ateliers décloisonnés : découvrir que la chimie fait partie de notre vie quotidienne, à travers les objets, les matières, les énergies et les produits (sous l'évier, dans l'assiette, au jardin, dans l'armoire à pharmacie, à la salle de bains, dans la chambre, la voiture...). Réaliser des expérimentations qui illustrent, surprennent et permettent de comprendre quelques applications : fabriquer des produits quotidiens, produire de l'énergie, améliorer notre environnement (eau, air recyclage...). Finalisation du projet : constitution d'un livret compte-rendu explicatif / jeu quizz et ateliers-expériences-défis proposés aux parents d'élèves.

- ORGANISATEUR : Ecole élémentaire Théodore de Bèze
- LIEU : Ecole élémentaire Pierre Curie 15bis Rue P. Curie AUXERRE
- DATES : 13 et 14 octobre 14h à 16h

Animations

La chimie dans notre assiette

Ateliers décloisonnés sur toutes les classes de l'école : 1) Observer les modifications intervenant au cours de la fabrication de certains aliments et de la préparation des repas : le pain le fromage, les yaourts, la mayonnaise, la limonade. 2) Découvrir les réactions chimiques qui sont mises en œuvre (dispersion/émulsion, mélanges/dissolutions, fermentations, dégagement gazeux. Finalisation du projet : constitution d'un livret compte-rendu explicatif / jeu quizz proposé aux parents d'élèves.

- ORGANISATEUR : Ecole élémentaire Pierre Curie
- LIEU : Ecole élémentaire Pierre Curie - 15bis Rue Pierre Curie AUXERRE
- DATES : 13 et 14 octobre 14h à 16h



Animations

La chimie dans notre alimentation

Découvrir les premières notions de chimie : transformation, mélange sous forme d'ateliers découverte : liquide et mélange (vinaigrette, cocktail de jus de fruit de sirop), le lait et ses transformations (du lait au yaourt, du lait au beurre, au fromage).

- ORGANISATEUR : Ecole maternelle des Rosoirs
- LIEU : Ecole maternelle des Rosoirs - 15 Rue de la Tour d'Avergne AUXERRE
- DATES : 10, 11, 13, 14 octobre 9h à 10h30

Conférence

Détecter les polluants avec un stylo

Détecter et éliminer les polluants avec un stylo : les encres de stylos permettent d'éliminer les produits soufrés du pétrole mais aussi de détecter les pics de pollution dans l'atmosphère. Des manipulations faites en direct pour illustrer et comprendre.

- ORGANISATEUR : ICMUB UB
- LIEU : Lycée Janot SENS
- Date : jeudi 13 octobre 14h



Animations

La forêt, c'est la vie !

Biodiversité de la forêt : faune et flore. Interactions, réseaux trophiques, indices de présence, changements au fil des saisons. Les filières du bois. Le rôle de l'homme sur son environnement (devoir de protection et de préservation).

- ORGANISATEUR : École Paul Bert
- LIEU : École Paul Bert - 2 Rue François Mauriac SENS
- DATES : 10, 11, 13, 14 octobre 9h à 12h et 14h à 16h

Animations

Prom'nons Loup dans les bois... entre mythes et réalités

Le Loup, entre mythe et réalité : quand la science se met au service de la littérature pour rétablir quelques vérités ! Découverte des populations, modes de vie, liens sociaux, répartition sur le territoire français, nourriture et gestion des aires. Indices de présence d'un animal discret voire secret. Réintroduction du loup... et d'autres espèces, sources de conflits avec l'humain : quel avenir pour la biodiversité ?

- ORGANISATEUR : École Paul Bert
- LIEU : École Paul Bert - 2 Rue François Mauriac SENS
- DATES : 10, 11, 13, 14 octobre 9h à 12h et 14h à 16h



14/15
OCT

UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE SITE AUXERRE

Organisé par le CDDP de l'Yonne et le Muséum d'Auxerre

Vendredi 14 octobre 9h à 12h30 et 13h30 à 17h
Samedi 15 octobre 10h à 18h

Conférence/ Débat

Conférence Albert Jacquard

Conférence du professeur A. Jacquard sur le thème «Sciences de l'homme et société». Rapport Science-Education-Citoyenneté.

- ORGANISATEUR : CDDP 89 / UB / Cercle Condorcet
- DATE : vendredi 14 octobre 18h30

Ateliers/ Animation/ Exposition



De l'attention au silence

Aujourd'hui, nous parlons de bruits et de nuisances sonores. Cependant, les problèmes liés à l'audition et à l'attention sont en très forte augmentation. Nous proposons d'intervenir autour du silence et ainsi de favoriser l'attention et de tendre l'oreille via des expériences sensorielles.

- ORGANISATEUR : Association L'Univers des Sons

Ateliers/ Animation/ Exposition/ Audiovisuel

Les Cryptogames et leurs environnements

Relancer les études relatives à la mycologie et la botanique en général par la découverte des différentes activités liées à ces disciplines.

- ORGANISATEUR : Association Mycologique Icaunaise du Tonnerrois et du Chablisien



Ateliers/ Animation/ Exposition

L'entretien des rivières

Présentation d'exposition et d'expériences dans le cadre de l'entretien des rivières, atelier tressage (technique végétale de protection des berges), maquette rivière (transport des sédiments).

- ORGANISATEUR : Institution pour l'entretien des rivières

Ateliers/ Animation/ Jeux

A l'école de la chimie



L'objectif est de faire découvrir la chimie à travers diverses expériences simples et amusantes. Dans le cadre des programmes de l'école primaire (mélange et solutions) entre autres les jeunes enfants s'initieront à l'utilisation du matériel et à la pratique de techniques spécifiques de cette science.

- ORGANISATEUR : Centre départemental de Ressource en Sciences 1^{er} degré IA de l'Yonne

Exposition

Perception de la biodiversité de la forêt par les différents sens

Fabrication d'un diorama à partir d'éléments naturels de la forêt (petits arbres, champignons, mousse...) et de silhouettes. Identification visuelle des éléments à l'aide de fiches. Associations chants d'oiseaux-images. Identification par l'écoute. Toucher à l'aveugle des fruits de la forêt. Identification d'odeurs.

- ORGANISATEUR : EMALD d'Avallon

Ateliers/ Animation/ Exposition

Autour de l'arbre

Exposition photographique qui montrera les arbres, leur diversité, leur forme ainsi que leurs habitants sous toutes leurs formes, que ce soit dans la litière du sol, les branches, les feuilles, le tronc. Observation des petits animaux du sol à l'aide d'outils techniques et de pièces en bois.

- ORGANISATEUR : Collège des Cinq Rivières

Ateliers/ Animation/ Jeux



Démonstration d'un robot

Manipulations pour permettre de saisir les notions complexes d'amplification d'efforts liées à l'ergonomie.

- ORGANISATEUR : Entreprise RB3D

Ateliers/ Animation/ Exposition

Présentation de la forêt et sa diversité

- ORGANISATEUR : Conservatoire Départemental de la Nature Paul Bert

Ateliers/ Animation/ Exposition



L'électricité dans la vie quotidienne

A travers l'énergie renouvelable, la dynamo et le vélo, la pile à combustible...

- ORGANISATEUR : Lycée Joseph Fourier

Ateliers/ Animation/ Conférence

Les interfaces gestuelles pour la musique : la harpe laser

Conférence-atelier sur la musique électronique et la harpe-laser. L'utilisation de cette interface gestuelle, pour la production de musique associant le geste au son, en s'affranchissant de toute contrainte mécanique.

- ORGANISATEUR : Yves Jusserand

Exposition

Les ressources pédagogiques en sciences

Présentation des ressources en sciences du CDDP de l'Yonne.

- ORGANISATEUR : CDDP 89

SALLE DES FÊTES

Rue René Binet

Organisé par l'espace scientifique de Sens, centre de ressources

Vendredi 14 octobre 9h à 12h et 13h30 à 17h

Samedi 15 octobre 10h à 17h

Village des Sciences SENS



Ateliers/ Animation/ Jeux

Les dents

Pourquoi perd-on ses dents ? Comment prendre soin de ses dents ? À quoi servent-elles ?

- ORGANISATEUR : École Paul Bert

Ateliers/ Animation/ Exposition/ Audiovisuel

Quand l'école explique pourquoi ça colle

Présentation et expériences pour permettre de comprendre quelques principes d'adhérence selon deux grands axes : les colles à mécanismes chimiques ; les colles à mécanismes physiques.

- ORGANISATEUR : Ecole RPI Etigny Passy

Ateliers/ Animation/ Exposition/ Audiovisuel

Energie et forêt

Les visiteurs apprendront à générer de l'électricité avec les moyens naturels. La faune sera également à l'honneur, avec un jeu d'identification d'espèces animales d'après leurs cris et l'évaluation de la hauteur d'un arbre.

- ORGANISATEUR : Espace scientifique de Sens



Ateliers/ Animation

Chimie et cuisine : recettes faciles pour comprendre

Expériences faciles de chimie dans la cuisine pour donner goût des sciences aux enfants. Le jeune public sera invité à découvrir et à comprendre comment on obtient tel arôme, telle couleur, telle consistance... Quand on chauffe, refroidit, mélange, émulsionne.

- ORGANISATEUR : Lycée Saint Etienne - Ecole Sainte Paule

Exposition/ Atelier

Radio club de l'Yonne

Expériences abordant l'électricité depuis l'électrostatique jusqu'aux radiofréquences en passant par les champs magnétiques et électriques d'un courant. Promotion de la Flore et de la Faune françaises par un concours dont le but est de faire le plus de liaisons radio possibles.

- ORGANISATEUR : Radio Club de l'Yonne



Ateliers/ Animation/ Jeux/ Exposition

L'eau

Présentation du travail de recherche sur l'eau effectué par les élèves.

- ORGANISATEUR : RRS École élémentaire Paul Bert Jules Ferry

Ateliers/ Animation

Expériences amusantes de chimie

Glace instantanée, slime, encres invisibles, liquide magique.

- ORGANISATEUR : Collège M. Noël



Atelier/ Animation

Les pouvoirs du sèche-cheveux

Pourquoi une balle de polystyrène reste-t-elle en lévitation dans le souffle d'un sèche-cheveux ? Peut-on faire voler d'autres d'objets ? Que se passe-t-il si on incline le sèche-cheveux ou si on approche une surface plane ?... Les élèves du collège ont imaginé de nombreuses expériences pour mieux comprendre la mécanique des fluides.

- ORGANISATEUR : Collège Mallarmé

Ateliers/ Animation/ Jeux

La photosynthèse, une chimie du vivant

Observation de chlorelle à la lumière et à l'obscurité et migration de la chlorophylle. Prise d'empreinte de stomates et de cernes de bois afin d'établir l'âge d'un arbre.

- ORGANISATEUR : Collège Montpezat

Ateliers/ Animation/ Jeux/ Exposition

Découverte sensorielle de la forêt

Découverte de la forêt par jeux (quizz forêt, jeu électrique de reconnaissance visuelle d'espèces d'arbre, jeu sur ordinateur de reconnaissance de chants d'oiseaux, jeu de kim olfactif, et expérience d'extraction de la faune du sol. Exposition présentant des photos prises dans la forêt sénonaise et des feuilles recueillies et séchées.

- ORGANISATEUR : Collège Saint Etienne

Exposition/ Atelier/ Animation

Biodiversité de la forêt

Diaporama présentant des photographies de forêt prises par les élèves et commentées : photos de paysages, de végétaux et d'animaux. Ateliers scientifiques autour de la forêt. Jeu des questions-réponses en électricité.

- ORGANISATEUR : Ecole élémentaire de Gron

Exposition/ Atelier/ Animation/ Audiovisuel

La lumière pour goûter les étoiles

Au terme d'un voyage à la découverte de la lumière, les visiteurs mettent à profit leurs connaissances pour tester la présence d'atomes et de molécules dans l'atmosphère de certaines planètes ou dans la composition de certains astres de notre galaxie.

- ORGANISATEUR : Ecole élémentaire Pierre Larousse

Exposition/ Atelier/ Animation

Les volcans

Présentation et ateliers interactifs sur les volcans et la tectonique des plaques.

- ORGANISATEUR : Ecole élémentaire Rigault

Ateliers/ Animation/ Jeux

A la découverte de la faune du sol

Découvrir la faune et la flore du sol à partir d'échantillons prélevés dans un sous-bois. Explication du rôle de chacun dans le réseau alimentaire, la décomposition de la matière organique et dans la structure du sol.

- ORGANISATEUR : Association Sciences Nature et Petites Mains

Exposition

La forêt, un milieu plein de vie

Exposition et jeux sur la forêt.

- ORGANISATEUR : C.S.O.S.

Exposition

La forêt, une communauté vivante

Documentation pédagogique et présentation de sites sur la forêt et la chimie.

- ORGANISATEUR : CLDP Antenne de Sens

Exposition

Les métiers et les formations scientifiques

Le Centre d'Information et d'Orientation (CIO) présentera les métiers et les formations scientifiques à l'aide de documents écrits et audiovisuels.

- ORGANISATEUR : CIO

Exposition/ Atelier

Espaces verts de Sens

- ORGANISATEUR : Service Espaces Verts de Sens

Ateliers/ Animation

Le carbone, élément chimique indispensable à la vie

Le cycle du carbone découvert par des manipulations. Mise en évidence de sa présence dans les êtres vivants (chaînes alimentaires), l'atmosphère (effet de serre), dans les roches (carbonées/carbonatées), dans l'eau.

- ORGANISATEUR : Lycée Louis Davier

Ateliers/ Animation/ Jeux

Activités naturalistes autour de l'arbre

Dans le cadre de l'Année internationale des Forêts, activités naturalistes pour 2 tranches d'âge.

Pour les plus jeunes : l'arbre et les êtres vivants qu'il abrite. Jeu montrant l'arbre comme milieu de vie. **Pour les primaires :** jeu de reconnaissances des arbres de nos forêts. A partir d'un élément de l'arbre : la feuille, présentation aux enfants de différents critères (dents, forme...) permettant d'identifier les espèces de nos forêts.

- ORGANISATEUR : Maison de l'Eau et Muséum

Ateliers/ Animation/ Jeux

Découverte des phénomènes météorologiques

De multiples expériences seront proposées pour découvrir et approfondir les connaissances des élèves sur les phénomènes météorologiques. Par exemple : reproduction d'une tornade à l'aide du magnétisme ; formation des cyclones...

- ORGANISATEUR : Météo 89

Atelier/ Animation/ Exposition/ Audiovisuel

La forêt et ses mystérieux rapaces

Sur fond d'une exposition «Plumes de nuit» sur les rapaces nocturnes, présentation de rapaces et de leurs pelotes de réjection.

- ORGANISATEUR : Ligue pour la Protection des Oiseaux



Ateliers/ Animation/ Jeux

Expériences amusantes de chimie

De nombreuses expériences de chimie seront présentées aux enfants.

- ORGANISATEUR : IUFM

Ateliers/ Animation/ Jeux

Ateliers scientifiques à l'IUT

Défiiez la gravité en mettant une goutte d'eau en lévitation, expériences simples mais spectaculaires : l'évolution vers la stabilité ou le chaos.

- ORGANISATEUR : IUT Auxerre-Dijon

Atelier

Découverte du tournage du potier

Découvrez comment le potier donne forme à l'argile à l'aide de son tour avec l'animateur de l'atelier poterie de la MJC d'Auxerre.

1) Démonstration de tournage : assiettes, pots, vases, bols, saladiers... 2) Possibilité pour les élèves de s'initier au tournage.

- ORGANISATEUR : MJC St Pierre Auxerre

Ateliers/ Animation/ Jeux

Ouverture des laboratoires de l'UFR Sciences et techniques

1) Utilisation d'un bras de mesures qui, associé à un capteur de digitalisation 3D sans contact, permet de faire de la rétro-conception et de l'inspection de surfaces complexes. 2) Utilisation de la caméra infrarouge qui permet d'associer un thermogramme à une image réelle. 3) Mesure de l'épaisseur d'un cheveu par diffraction. 4) Mesure de la vitesse du son. 5) Travail sur les couleurs primaires et secondaires.

- ORGANISATEUR : Université de Bourgogne, site d'Auxerre

Ateliers/ Animation/ Exposition

Les végétaux d'Outre-Mer

Présentation des végétaux d'Outre-Mer sur pied et atelier de multiplication : boutures, semis.

- ORGANISATEUR : Société d'Horticulture de l'Yonne (S.H.Y.)

Ateliers/ Animation/ Exposition

Des fleurs à la graine

Comprendre la reproduction des plantes à fleurs et le rôle des insectes dans la pollinisation.

- ORGANISATEUR : Lycée Jacques Amyot



CCSTI DE BOURGOGNE

36 Rue Chabot Charny 21000 DIJON

Tél. : 03 80 58 98 77

Email : ccsti@u-bourgogne.fr

www.ccsti.fr

