

fête de la Science

Programme

15 & 16 octobre 2016

10h • 18h

CNRS • Orléans

Entrée
LIBRE



Village des sciences Restaurant

Promenade mathématique - MAPMO

- Bulles de savon ! Un vrai nœud, un faux nœud ? Quel lien entre un cercle et un tas d'aiguilles ? et bien plus encore... une **découverte** des mathématiques en s'amusant !

Le long voyage de la goutte d'eau - UTL

- **Animation** autour du cycle de l'eau : ses différents états, les réservoirs naturels, les ressources disponibles.
- Du château d'eau au robinet : comment ça marche !

Jeux chimiques - ICOA

- Comment, à la façon d'un jeu de Légo géant, l'assemblage d'atomes de carbone et d'hydrogène conduit à la fabrication de nouveaux médicaments et de produits cosmétiques.

Sciences et Cosmétique - Cosmétosciences/Université d'Orléans

- **Ateliers** thématiques : les textures, les couleurs, les odeurs, les ingrédients.

Les plasmas dans notre vie de tous les jours - GREMI

- Les plasmas sont partout : dans l'espace, dans la nature et dans les maisons. **Présentation et explications** par les chercheurs, ingénieurs et techniciens du laboratoire.

Approche du monde minier à travers les objets du quotidien - Association Student Chapter Orléans University

- Des minerais aux produits finis : quelle politique actuelle de relance possible de l'économie minière nationale ?

Gestion des déchets et initiatives 4/1000 - GEVALOR

- **Présentation** d'actions de valorisation des déchets ménagers.

Gérons les déchets dans l'agglomération - AggLO Orléans Val de Loire

- Apprendre à réduire le poids de sa poubelle par des astuces.
- Questions/réponses sur le tri et le recyclage des déchets.

Thymio, un robot intelligent - Rectorat

- Initiation aux langages de programmation robotique et informatique.

Sécurité au quotidien - La ligue de l'enseignement

- Les appareils électriques, les moyens de transport routier, les produits chimiques simplifient la vie quotidienne mais présentent de nombreux risques : **informations et renseignements** sur leur utilisation et consignes de sécurité.

Les soies d'araignées - Synergie/Université d'Orléans

- **Présentation/explications** des exceptionnelles propriétés physiques et chimiques pouvant s'appliquer à la médecine ou au textile.

Batteries de bactéries - Synergie/Université d'Orléans

- **Présentation/explication** d'une alternative originale aux traditionnelles piles électriques et autres accumulateurs.

Les conséquences de la pollution et des infections sur les poumons - INEM

- **Information** des chercheurs sur les travaux actuels à travers des ateliers, posters, présentation, observations au microscope.

Avez-vous un odorat performant ? - INEM

- Le système olfactif : son anatomie et sa physiologie
Etes-vous plus performant que les souris pour détecter une odeur ?
Test à réaliser sur place.



Village des sciences (annexe)

Val de Loire & géologie, un patrimoine à découvrir - BRGM

- **Exposition** et quizz.

Les carrières de pierre de taille de la région Centre - BRGM

- **Présentation** d'échantillons.

La carte de France des carrières actives des roches ornementales et de construction - BRGM

- **Présentation** & focus sur les 6 départements.

Les éditions BRGM - BRGM

- **Présentation** d'ouvrages.

Adaptation des arbres forestiers au changement climatique - INRA

- Maquette géante du site atelier du mont Mélézin (Hautes-Alpes) : études et évaluation des conséquences des changements globaux sur la forêt française.

Regards croisés sur les pins et d'autres espèces d'arbres de la Région Centre Val de Loire - INRA, Irstea et ONF

- **Présentation** des espèces, des mesures de conservation génétique, des maladies, de la sylviculture, de la biodiversité associée...

- **Présentation** du dispositif expérimental OPTMix

- **Animations** : reconnaissance d'espèces de pin, observations de mousses et d'insectes



Au cœur des laboratoires



Matériaux du futur bâtiment ICMN

Les matériaux de demain au cœur de votre quotidien - ICMN

- Ateliers de découverte.
- Parcours visite et exposition : Voyage dans un monde infiniment petit.



Histoire, archéologie et archéomatériaux bâtiment IRHT

Devenez archéologue le temps d'un week-end - INRAP

- Découverte à travers des ateliers interactifs et des expositions des multiples facettes de l'archéologie et de ses métiers.

Les manuscrits médiévaux : de la fabrication à la transmission - IRHT

- Ateliers, expositions et conférences sur les secrets des parcheminiers, copistes, enlumineurs, relieurs.

Zoom sur les enquêtes des chercheurs - IRHT

- Exposés :
 - Le chant des moines de Fleury du IX^e au XII^e s. **le samedi à 14h et 15h30**
 - Science et médecine dans les manuscrits de l'Abbaye de Fleury **le dimanche à 14h et 16h**
 - Les manuscrits sinistrés de Chartres **le dimanche à 11h**

De la mine à l'objet : enquête sur les matériaux du passé - IRAMAT

- Origine et étapes de la fabrication d'objets archéologiques (monnaies, mobilier en métal, verre ou roche...).
- Atelier frappe de monnaies.

« De musica, quand la musique était une science... » (Auditorium Charles Sadron)

Ensemble instrumental et vocal : **uniquement samedi**
Présentation des instruments et rencontre avec les artistes à 10h15

Représentation (sur réservation) à 11h 15, 14h15, 15h30 et 16h30



Terre, univers et environnement bâtiment LPC2E

L'impression 3D - LPC2E

- L'impression 3D à fil fondu : principes et fonctionnements des méthodes additives (démonstration).

Les matériaux de l'espace - LPC2E

- Instruments scientifiques embarqués sur satellites ou ballons stratosphériques : quelles options face aux contraintes de masse, de résistance mécanique, thermique ou radiative ?

À l'écoute des ondes gravitationnelles et des pulsars - LPC2E

- Échanges autour de notions de physique, astrophysique et astronomie.
- Initiation au traitement de données et à la capture de signal d'ondes gravitationnelles.

Micro-fusées - LPC2E (à partir de 8 ans et sur inscription)

- Atelier : construction et lancement.

La Planeterrella : des plasmas spatiaux dans une boîte ! - LPC2E

- Dispositif de démonstration d'aurores australes.

"TARANIS un satellite pour l'étude de la face cachée des orages" - LPC2E (sur inscription)

- Conférence sur de spectaculaires phénomènes lumineux à 11 h et à 15 h samedi et dimanche

Science de l'atmosphère - LPC2E

- Exposition et présentation d'instrument de mesure de gaz et d'aérosols.

Etes-vous méthanogène ? - LPC2E

- Expériences interactives.

Du bassin versant à l'archive sédimentaire - ISTO

- Comment une archive sédimentaire se construit-elle ?

Big Basar - ISTO

- Bac à sable à réalité augmentée : agir sur la topographie, simuler des écoulements (atelier)

Bulles et volcans - ISTO

- Rôle fondamental des éléments volatils sur les dynamismes éruptifs.
- Modélisations du comportement des bulles d'air dans un liquide.

La création d'une chaîne de montagne - ISTO

- Comment les forces tectoniques forment-elles le relief ?

Un oeil sur l'univers - OSUC

- Exposition des œuvres lauréates du concours photos de l'OSUC.

Imaginocus : Fabrique ton paysage de sable ! - OSUC

- Atelier de construction, à l'infini, de paysages de sable.

Les tourbières, une « machine » à stocker le carbone atmosphérique - ISTO

- Animation : le fonctionnement des tourbières, zones humides entre eau et terre.
- Mesure des gaz à effet de serre et observations à la loupe binoculaire de la microfaune d'un sol tourbeux.

Bar à eaux - Tribu Terre

- Atelier sur la variation de goût entre plusieurs eaux en fonction des milieux qu'elles ont rencontrés.

Fabrique ta comète ! - Tribu Terre

- Qu'est-ce qu'une comète ?
- Explications et démonstration du procédé de fabrication d'une comète.

Les figures acoustiques de Chladni - Tribu Terre

- Les sons créateurs de formes géométriques. (démonstration et ateliers)

Les minéraux et leur mystère - Tribu Terre

- Exposition/découverte.

Soleil et Mercure, habits de lumière - AEAAC

- Atelier décomposition et recombinaison de la lumière.
- Fabrication d'un mini spectro et du disque de Newton.

L'Europe s'est posée à la surface d'objets du système solaire - LPC2E

- Échanges et discussions autour de trois missions spatiales de l'ESA.

L'astronomie sous les feux du Soleil - Observatoire de Saint Jean Le Blanc

- Observation du Soleil à l'aide de divers instruments et sensibilisation aux dangers qui y sont liés.



Matériaux des extrêmes bâtiment CEMHTI

Grands appareils : les moyens de voir le tout petit - CEMHTI

- Visite originale du laboratoire en élucidant des énigmes sur la mystérieuse chimie des matériaux.



Energie, propulsion et environnement bâtiment ICARE

Recherche et innovation en énergie, propulsion et environnement - ICARE

- Portes ouvertes de l'un des principaux laboratoires français dans le domaine de l'énergie, de la propulsion pour le transport terrestre et spatial et de la réactivité atmosphérique. Visite des dispositifs de recherche fondamentale et de prototypes semi-industriels.



Chimie, biologie, exobiologie bâtiment CBM

Samedi et dimanche après-midi de 13h à 18h

Missions EXOMARS 2016 et 2020 - CBM

- Conférence, discussions et échanges : avec les chercheurs orléanais impliqués **le dimanche à 14h30.**

La drosophile au service de l'Homme - CBM

- Présentation, observation et atelier : son cycle de vie, sa ressemblance avec l'Homme, ses qualités comme modèle pour l'étude de maladies humaines.

RMNiste en herbe - CBM - bâtiment IRM

- Ateliers ludiques : prépare un échantillon biologique, procède au réglage de la RMN et collecte des données sur... le café.

L'IRM ou comment voir l'organisme de l'intérieur - CBM

- Présentation/découverte de la résonance magnétique : principe et fonctionnement d'une machine à aimant géant permettant de voir littéralement « de l'intérieur ».

Comprendre pour mieux soigner la neurofibromatose de type 1 - CBM

- Le gène responsable, ses différentes fonctions et les nouvelles cibles thérapeutiques.
- Qu'est-ce qu'une cellule modèle ? Comment visualiser et isoler l'ADN et les protéines ?

La biologie cellulaire sous toutes les couleurs avec P@CYFIC - CBM

- Visite et explications d'une plateforme technologique.

