



fête de
la Science ^{fr}



7 > 15
octobre
2017

fête de la Science

PROGRAMME DU
CHER

**TOUT
PUBLIC
ENTRÉE
LIBRE**



Village des sciences Bourges

Muséum d'histoire naturelle

Les rives d'Auron,
allée René Ménard

Samedi 7 octobre
de 14h à 19h

Dimanche 8 octobre
de 10h à 18h

Le ventre
bien rempli !

Repas et collations
disponibles sur place
avec un Food truck
les 2FF

Le village des sciences est
**LE rendez-vous incontournable des
petits curieux. C'est une foule d'animations lu-
diques et variées gratuites qui ont été concoctées par les acteurs
scientifiques, enseignants et étudiants. Le thème de l'année ?
La science en quête !**

Pour les
amoureux de
la nature

Faire des Lego avec des os

Reconstituer un squelette, c'est l'occasion de découvrir les techniques de préparation et de montage des os d'un animal.

• Par le Muséum d'histoire naturelle de Bourges

Faune-cher.org, base de données naturalistes

Passionnés de la faune locale, cet outil de science participative est pour vous !

• Par Nature 18

Les animaux de la ferme

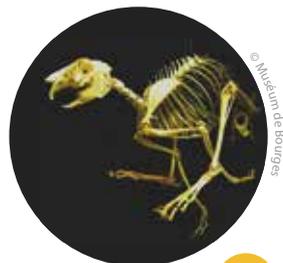
Venez rencontrer des agneaux et des chèvres naines et observer du matériel d'élevage et de mesures phénotypiques.

• Par l'unité expérimentale de Bourges de l'INRA Centre Val de Loire

La recherche au chevet de la planète ?

C'est en faisant qu'on apprend ! Venez tester vos connaissances sur le développement durable.

• Par la Licence professionnelle des sciences et éducation à l'environnement de Tours et Centre-Sciences



À ne pas
manquer

Projection-débat

Les fouilles archéologiques à Bourges

En collaboration avec Ciclic, des archives de fouilles sont ressorties du placard et les archéologues animent le débat.

• Par le Service d'archéologie préventive de la Communauté d'agglomération Bourges Plus

Dimanche à 15h30



À vos lumières !

L'éclairage sous toutes ses couleurs

De la lampe à huile aux LED, percez leurs caractéristiques, principales utilisations, avantages ou désavantages, notamment d'un point de vue développement durable et recyclage.

• Par le laboratoire Groupement de recherches sur l'énergétique des milieux ionisés (GREMI), Unité mixte CNRS – Université d'Orléans

La lumière à toute vitesse...

Comment se souvenir de la valeur de la vitesse de la lumière ? En venant déceler les différentes méthodes pour la déterminer et par un moyen mnémotechnique ! « La constante lumineuse restera désormais là, dans votre cervelle ! »

• Par le laboratoire Groupement de recherches sur l'énergétique des milieux ionisés (GREMI), Unité mixte CNRS – Université d'Orléans

À la découverte des Plasmas

Grâce à de petites expériences, cet état de la matière n'aura plus de secret pour vous. Si on trouve des Plasmas à l'état naturel, leurs propriétés sont aujourd'hui utilisées dans de nombreux domaines de la vie courante.

• Par le laboratoire Groupement de recherches sur l'énergétique des milieux ionisés (GREMI), Unité mixte CNRS – Université d'Orléans

Visualisation des flammes et gaz par ombroscopie

À travers des affiches et vidéos, découvrez des cas concrets d'allumage par laser et de flammes grâce à des techniques originales.

• Par le département Génie mécanique productive (GMP) de l'IUT de Bourges – Université d'Orléans

La science, quand elle s'applique...

Au service du diagnostic

Les ultra-sons et les courants de Foucault sont utilisés pour la recherche de défauts dans les pièces mécaniques, alors que l'identification par radiofréquences (la RFID) sert aux produits de logistique.

• Par le département Qualité logistique industrielle et organisation (QLIO) de l'IUT de Bourges – Université d'Orléans

La robotique et créativité technique

Venez à la découverte de robots conçus pour la coupe du France de robotique, de l'impression 3D, des drones et maquettes.

• Par le club robotique – INSA Centre Val de Loire

Transmission de messages

Les statistiques servent à étudier la propagation d'une information dans un réseau particulier. Comment ? Pour le savoir, mettez-vous dans la peau d'un mathématicien !

• Par le lycée Jean-Moulin de Saint-Amand-Montrond

Conservation des verres : apprendre de l'histoire

Grâce à des pièces uniques du Musée de Vierzon, explorez dans la matière pour découvrir ce matériaux ancien qui a encore tant à nous apprendre.

• Par la laboratoire Conditions extrêmes et matériaux : haute température et irradiation (CEMHTI) CNRS- Université d'Orléans

Joyeux anniversaires !

3 anniversaires astronomiques à Nançay sont à fêter : les 350 ans de l'Observatoire de Paris, les 50 ans de la découverte des pulsars et les 40 ans d'observations de Jupiter avec le réseau décimétrique.

• Par la Station de radioastronomie de Nançay – Observatoire de Paris

Causes et circonstances d'incendie

Pour déterminer les causes d'un incendie, des techniques existent. Venez découvrir des enquêtes réalisées par les professionnels du feu.

• Par le Service départemental d'incendie et de secours du Cher

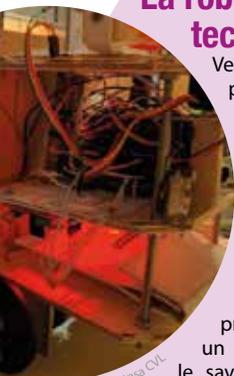
Un peu de savon et les microbes s'en vont !

Venez découvrir l'efficacité du lavage de mains pour éliminer des germes manuportés.

Observez-les dans des cultures en boîtes de Pétri.

• Par l'Institut de formation en soins infirmiers de Bourges

Exclusivement Samedi



© Club robotique - Insa CVL



Des activités ludiques pour les jeunes



© Service d'archéologie préventive, Bourges Plus

Avaricum : les archéologues enquêtent

Venez fouiller, découvrir, nettoyer et reconstituer les vestiges, afin d'expérimenter le travail des archéologues et lever le voile sur l'histoire de Bourges.

• Par le Service d'archéologie préventive de la Communauté d'agglomération Bourges Plus

Jeux géants en bois

Dans un espace propice à la réflexion, les petits comme les grands sont attendus pour découvrir avec de nombreux jeux en bois à leur disposition.

• Par la Fédération des Foyers ruraux du Cher



Roulez branché !

Sur un circuit balisé, venez faire votre baptême de kart électrique !

• Par le lycée Pierre-Émile-Martin de Bourges



Kits scientifiques

Venez réaliser de petits kits, encadrés par des étudiants de Mesures Physiques, et repartez avec vos montages. Samedi à 15h et 17h30 et dimanche à 15h, pour les 8-14 ans, durée 1h, sur réservation à l'accueil – nombre de places limité !

• Par le département Mesures Physiques (MP) de l'IUT de Bourges – Université d'Orléans



© Dep MP, Iut de Bourges

Quand la science se décline en petites expériences

De nombreuses animations de physique, chimie, électronique et informatique vous feront voir les sciences autrement.

• Par l'association Rencontrer, réaliser, réussir – INSA Centre Val de Loire

Le logiciel de simulation

Découvrez des notions fondamentales dans plusieurs branches de la physique, depuis le fonctionnement d'un laser jusqu'à la propagation des ondes électromagnétiques dans ce logiciel de création d'expériences interactives disponible sur Internet.

• Par l'INSA Centre Val de Loire

Exclusivement Dimanche

En quête d'eau

Par une série d'expériences et de jeux, découvrez comment et pourquoi nous sommes en quête d'eau. Menez l'enquête autour de l'eau.

• Par la Maison de l'eau de Neuvy-sur-Barangeon



© Maison de l'eau

Et d'autres surprises vous y attendent !

ET AUSSI
À BOURGES

Muséum d'histoire naturelle

Les rives d'Auron, allée René Ménéard

Quand la science s'égare : le mathématicien et le faussaire !

Conférence des Mardis de la science

Pour nous conter l'histoire incroyable (mais vraie !) du faussaire Vrain Lucas qui, sous le Second-Empire, vendit plus de 27 000 fausses lettres à Michel Chasles, le plus illustre mathématicien de son temps. Une conférence vivante et pleine d'humour où l'on découvrira en images les lettres les plus stupéfiantes...

Par Gérard Coulon, conservateur en chef honoraire
du patrimoine et auteur

Mardi 17 octobre à 20h

HERRY

Salle des fêtes

29, place Champ de foire

La forêt alluviale, 70 ans de libre évolution

Conférence

L'évolution des forêts alluviales est suivie par différentes réserves naturelles. Quels sont les résultats de ces enquêtes scientifiques passionnantes ?

Par Nicolas Debaive, chargé de mission scientifique de Réserves naturelles de France et Benoît Fritsch, garde de la Réserve naturelle du Val de Loire

Vendredi 13 octobre à 20h

GRAÇAY

Maison des associations Groupe lumière

7, rue Félix Pyat

Le mystère de la chimie photographique

Ateliers pour faire découvrir le mystère de la chambre noire dans laquelle opère la chimie photographique, pour faire apparaître la photographie définitive sur papier, à partir de l'image latente invisible et seulement présente sur la plaque ou le film photo en négatif.

Du 7 au 15 octobre

Renseignement au 02 48 51 41 80

EN DEHORS
DES VILLAGES
DES SCIENCES

NANÇAY

Pôle des étoiles

Route de Souesmes

Plongez dans l'Univers

Accès gratuit à ses expositions, visites de la Station de radioastronomie de Nançay et séances de planétarium. En route pour un Big Bang de découvertes.

Dimanche 15 octobre, 9h30-12h30 & 13h30-17h30



© pôle des étoiles

SCIENCE
ON TOURNE!

CONFÉRENCES
EN WEBCAST
À DESTINATION
DES LYCÉENS

La ville intelligente, recherches en cours

Organisée par la Nef des sciences avec Eric Hueber et Djaffar Ould Abdeslam du laboratoire MIPS de l'Université de Haute-Alsace

• **Mardi 10 octobre de 16h à 17h**

La chimie du verre au service du recyclage de nos déchets

Organisée par Centre-Sciences avec Nadia Pellerin et Jacques Poirier du laboratoire CEMHTI CNRS & Université d'Orléans

• **Jedi 12 octobre de 14h à 15h**

Sur inscriptions, voir les modalités sur le site :

<http://www.centre-sciences.org/CentreSciences/Scienceontourne>



Village des sciences Vierzon

Parc de la Noue
21, rue Riparia

Samedi
14 octobre
de 10h à 18h

Le ventre
bien rempli !
Repas et collations
disponibles sur place
avec un Food truck
les 2FF

Le service culture et patrimoine
de la ville de Vierzon a concocté
cette année une fête inoubliable.

Le parc de la Noue est fait pour accueillir
cet événement familial : les bâtiments et les
pelouses vont se remplir d'ateliers et d'animations
plus ludiques et spectaculaires les uns que les autres. Et il
y en a pour tous les goûts : des chercheurs aux animateurs de
sciences, tous ont prévu de vous faire découvrir les sciences
comme jamais !

Le nez
en l'air

Le vent porteur

Les objets volants à manipuler

Venez jouer avec le vent, vous initier et découvrir différents objets volants du cerf-volant à l'avion modèle réduit en passant par le planeur.

Piloter ou simuler un pilotage

Découvrez également les joies du simulateur de vol et le plaisir du pilotage d'un drone.

Plein les yeux

Collections de timbres

Venez découvrir une nouvelle page des grands moments de la conquête de l'espace et des multiples propriétés du fer et de ses applications à travers 2 magnifiques collections de timbres mises en scène avec pertinence.

Secrets de fabrication pyrotechnique

Découvrez les secrets de fabrication et la magie des spectacles pyrotechniques qui illuminent le ciel lors de grands événements.

À la conquête du ciel et de l'espace

Fabrication et lancement de fusées à eau

Découvrez en jouant les propriétés de l'air au travers d'une démarche expérimentale par la construction et le lancement de fusées à eau.

Construction et lancement de micro-fusées

Allez plus haut et devenez un petit génie de l'aéronautique en construisant avec des matériaux simples et légers de véritables micro-fusées que vous aurez le privilège de voir décoller.

Séances de planétarium

Partez à la conquête des étoiles en vous laissant transporter sous la voûte céleste du planétarium.

Connaître
et protéger
la nature

Sauvegarde de la biodiversité

La protection des espèces

Initiez-vous à protéger les espèces animales et végétales. Intéressez-vous aux soins apportés aux oiseaux blessés et assistez à une restitution à la nature avec un lâcher de rapaces.

Les champignons de nos sous-bois

Venez découvrir la multitude de champignons qui peuplent nos sous-bois.

Faire des Lego avec des os

Reconstituer un squelette, c'est l'occasion de découvrir les techniques de préparation et de montage des os d'un animal.



© Association Vent de folles



© ville de Vierzon

Les pieds sur Terre



© Maison de l'eau

En quête d'eau

Par une série d'expériences et de jeux, découvrez comment et pourquoi nous sommes en quête d'eau. Menez l'enquête autour de l'eau.

Que la force soit avec toi

Découvrez une série de véhicules roulants « Push car » poussés à la force des bras, réalisés par un groupe d'ados. Les secrets de fabrication de ces engins te seront révélés au travers d'un film et d'une exposition. Tu pourras ensuite venir les essayer en devenant pilote d'essai ou pousseur officiel.



© SPEEJ - ville de Vierzon

La technologie d'hier à aujourd'hui

Conservation des verres : apprendre de l'histoire

Grâce à des pièces uniques du Musée de Vierzon, explorez dans la matière pour découvrir ce matériaux ancien qui a encore tant à nous apprendre.



© Ville de Vierzon

Livre interactif

Découvrez une nouvelle façon d'entrer dans les livres et d'avoir envie de lire via les nouvelles technologies avec le système « Biblio-connexion ». Cet outil numérique permet de projeter les livres numérisés en grand format sur un écran avec un capteur de mouvement. Tu pourras ainsi simplement en bougeant devant avec tes bras tourner les pages à ton rythme au gré de ta lecture.

Les locomotives à vapeur

Retracez l'histoire technique et scientifique en revivant la révolution industrielle avec la force de la vapeur à travers les locomotives ou les locomobiles qui actionnent les engins agricoles.

Les arts du feu

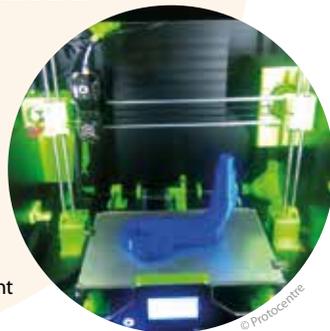
Découvrez, avec les arts du feu, les différentes techniques du verre et de la porcelaine.

À vos plumes

Vous vous exercerez à la plume et à l'encre de chine à la reproduction d'objets issus des collections du musée de Vierzon, entre dessin artistique et dessin technique.

Toujours plus d'innovation

Grâce aux nouvelles technologies en 3D, du scanner à l'imprimante, participez à la présentation avec démonstrations de techniques innovantes permettant, à partir d'un objet existant, d'aboutir rapidement à la réalisation d'un prototype pouvant être fonctionnel.



© Procentre



fête de la Science ^{fr}

Une manifestation gratuite

En région Centre-Val de Loire, la fête de la science est coordonnée par Centre-Sciences en partenariat avec les organismes de recherche, les universités d'Orléans et Tours et leurs antennes (UFR, IUT), les écoles d'ingénieurs, les entreprises et pôles de compétitivité, le Rectorat et les acteurs éducatifs, les musées et acteurs culturels, les bibliothèques, les associations...

Elle bénéficie du soutien du Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation, du Conseil régional Centre-Val de Loire et des collectivités locales et territoriales.

Retrouvez le programme complet sur www.fetedelascience.fr

Cette nouvelle édition de la fête de la science invite le public à retrouver de nombreux thèmes scientifiques du 7 au 15 octobre. Cet événement festif est l'occasion pour chacun de mieux comprendre le monde qui nous entoure, l'importance d'une recherche active, pouvoir contribuer aux débats et enjeux de notre société. C'est également l'occasion pour les plus jeunes à la fois, curieux, intéressés ou soucieux de s'engager vers des filières scientifiques de questionner les acteurs sur les métiers de la recherche et de l'innovation.

À travers ce programme départemental, nous vous invitons à retrouver les acteurs scientifiques, chercheurs, techniciens et personnels des organismes scientifiques qui souhaitent partager leur passion pour les recherches et le développement de nouvelles connaissances scientifiques. Cet événement associe également les acteurs associatifs, culturels, éducatifs, musées, muséums et les services de collectivités qui contribuent à la diffusion de la culture scientifique et technique.

Venez découvrir de multiples expériences, démonstrations, expositions, conférences, visites de laboratoires, animations, activités pour les scolaires, spectacles... ainsi que plusieurs Villages des Sciences.

Centre-Sciences remercie tous les acteurs et partenaires pour leur implication et nous souhaitons à tous les visiteurs et acteurs une très bonne Fête de la Science.

Echosciences

Le 1^{er} réseau social de la région Centre-Val de Loire dédié aux sciences, technologies et à l'innovation.

Découvrez votre région sous un angle nouveau, celui de la culture scientifique (lieux à visiter, agenda, articles, dossiers, annonces, projets...). Commentez, partagez vos impressions sur la dernière exposition, conférence, animation à laquelle vous avez assisté.

Rendez-vous sur www.echosciences-centre-valde Loire.fr

Olivier Morand

Directeur de Centre-Sciences
Centre de promotion de la Culture Scientifique, Technique et industrielle de la région Centre-Val de Loire, coordinateur régional

www.centre-sciences.org
facebook : @CentreSciences

Coordination de la publication :
Djamel Hellal & Béatrice Saulnier
centre.sciences@wanadoo.fr

PROGRAMME SOUS RÉSERVE
DE MODIFICATIONS



Centre-Sciences remercie tous les acteurs et partenaires de la fête de la science



#FDS2017