



# fête de la Science en Sarthe

EDITO 2015

Moment riche d'échanges et de rencontres insolites, la Fête de la Science est l'occasion pour les acteurs du monde scientifique, technologique, industriel et de la médiation scientifique de mieux faire connaître leurs activités, d'expliquer l'impact de la science dans notre quotidien, ses enjeux économiques, sociétaux...

Du mercredi 7 au dimanche 11 octobre 2015, la Fête de la Science s'adresse à tous, des plus petits aux plus grands et se décline sur tout le territoire des Pays de la Loire :

- o Soyez curieux, en venant visiter cette diversité de lieux : des villages des sciences, des laboratoires de recherche, des établissements scolaires...
- o Soyez acteurs, en participant aux nombreuses animations proposées : des ateliers, des démonstrations, des conférences, des expositions...
- o Soyez passionnés, soyez imaginatifs, les Sciences vous accueillent...

Pour cette année, plusieurs thématiques vous sont proposées: la Lumière (année internationale), le Climat (en résonance avec la COP21), l'Alimentation (thématique développée par le réseau régional Culture Sciences) et bien d'autres encore à découvrir sur place...

Venez nombreux, venez profiter pleinement de cette belle opportunité pour fêter la Science.

## Les rendez-vous de l'édition 2015

### Le Village des Sciences du Mans

Sam 3 oct. de 14h à 19h et Dim 4 oct. de 10h à 18h  
Faculté des Sciences - Université du Maine

### Le Village des Sciences de la Flèche

Sam 10 oct. de 14h à 19h et Dim 11 oct. de 10h à 18h  
Halle-au-Blé

# Village des Sciences

Le Village des Sciences est une occasion **unique** de rencontrer, **en famille** et en s'amusant, les laboratoires, les universités, les grandes écoles et les associations qui **inventent le monde de demain** !

## 2 MOMENTS • 1 CONCEPT

### Stands d'animation

Expérimentez, testez et posez-nous toutes vos questions

### Les quarts d'heure de l'Innovation

Découvrez l'innovation au sein d'entreprises

### Parlons Sciences

Venez échanger avec un expert sur des questions d'actualité

### Kids & Coding Challenge

Saurez-vous relever le défi ?  
Espace numérique pour les 8-12 ans

# le Village des Sciences du Mans

Samedi 3 oct. de 14h à 19h  
Dimanche 4 oct. de 10h à 18h  
Université du Maine



## Le Science Tour fait escale au Village du Mans

Animé par les Petits Débrouillards - Antenne Sarthe

Approfondissez votre connaissance du climat et venez en débattre à bord du bus devant le parvis de l'Université.



## Kids & Coding Challenge

### Un défi Scratch pour les 8-12 ans

Scratch est un logiciel qui permet aux enfants de programmer leurs propres histoires interactives,

leurs jeux et leurs animations en simplifiant l'approche du code. Il utilise pour cela une interface intuitive qui fonctionne à l'aide d'instructions qui s'imbriquent les unes dans les autres.

Séances le samedi à 14h30, 15h30 et 16h30  
le dimanche à 11h, 14h30, 15h30 et 16h30

Durée de la séance : 1 heure

20 enfants maximum par session

Inscription obligatoire sur place



## Les quarts d'heure de l'Innovation

### Les Rdv de l'Innovation Made in Sarthe

Animé par Maine Sciences



Un quart d'heure pour découvrir une innovation.  
Des entreprises sarthoises vous présentent à tour de rôle une innovation propre à leur secteur d'activité. Chacune d'elles ne dispose que de 10 minutes pour sa présentation. Durant les 5 minutes restantes, venez échanger avec l'intervenant. 3, 2, 1... Innovez !



Samedi 3 octobre de 15h30 à 16h30

Entrée libre



## Parlons Sciences

### Un espace de Discussion

La science est l'un des grands enjeux de notre société actuelle. Outil de la connaissance, elle suscite espoirs mais aussi craintes. Nous vous

proposons de venir prendre le temps d'échanger sur différents sujets en présence d'experts qui se feront un plaisir de répondre à toutes vos questions.

11h #Nuisances sonores, la science au service de notre quotidien ? Avec Guillaume MIGNOT, dirigeant Ouest Acoustique.

15h30 #Micro-algues, vers une nouvelle alimentation ? Avec Aurore CARUSO, enseignante-chercheuse au laboratoire Mer, Molécules, Santé.

16h30 #Changement climatique : retour vers le passé ? Avec Nicolas MOREL, conservateur en chef du Musée Vert.



Dimanche 4 octobre

Durée des échanges : 1 heure

Entrée libre

# Le Village des Sciences du Mans



Action "coup de coeur" particulièrement remarquée par le comité de labellisation pour son caractère attractif et ludique, ses qualités pédagogiques et son originalité.

## les stands d'animation

### Le goût des pommes

Lycée Bellevue - Le Mans

Pomme croquée ou en jus, que nous dit notre perception du goût et que nous disent les mesures ? Mettez votre palais à l'épreuve.

### Laboratoire ludique | Jeux de lumière | Polymères et alimentation

Institut des Molécules et Matériaux du Mans

L'IMMM est un laboratoire aux multiples compétences en physique et en chimie. Venez découvrir comment cuire un oeuf sans le chauffer, comment fonctionne votre fibre optique ou encore comment les polymères entrent dans la composition de notre alimentation.

### Les géomètres mesurent la trajectoire de l'eau

Ecole Supérieure des Géomètres et Topographes

De la Sarthe à l'Amazonie, les techniques de mesure topographique permettent d'étudier la trajectoire des rivières et leurs déformations. Découvrez l'hydrographie grâce à l'ESGT.

### Les mouvements du monde du vivant

Laboratoire Mer, Molécules, Santé

Décryptez le mouvement des animaux et celui presque imperceptible des feuilles et racines des plantes.

### Les petits scientonautes montent le son

Maine Sciences et la Direction des Services Départementaux de l'Education Nationale

Qu'est-ce qu'un son ? Comment se propage-t-il ? Comment fonctionne un instrument de musique ? Des élèves se sont penchés sur ces questions. Visitez leur exposition.

### L'impact des changements climatiques sur les instruments de musique

Institut Technologique Européen des Métiers de la Musique

La raréfaction des essences de bois remet en question la facture de certains instruments. Venez en discuter avec l'Itemm.

### Alimentaire, mon cher Panoramix !

Maine Sciences - CCSTI

L'alimentation est la seule source d'énergie de notre corps. Percez les secrets d'une santé de fer !

### Cultiver les villes : où, quand, comment ?

Laboratoire Espaces et Sociétés

Réintroduire l'agriculture en ville est un nouveau défi mondial de l'alimentation. Les chercheurs de l'ESO répondent à vos questions.

### Archéologie : retour vers le passé

Centre Allonnais de Projection et de Recherches Archéologiques

Jeux gallo-romains, remontage de céramiques et quiz sur l'alimentation à l'époque romaine... amusez-vous à être archéologue.

### Climats passés, climats actuels

Musée Vert

L'étude des fossiles du Cénomanien peut nous renseigner sur le changement climatique actuel, le saviez-vous ?

### Mouv'Art | N'en jetez plus !

Direction des Services Départementaux de l'Education Nationale - Sarthe

Découvrez les réalisations d'élèves de primaire issues de deux projets: le mouvement dans les arts et la gestion des déchets.

### Climat et océans : quel avenir pour la planète ?

Collectif Effervescence : MJC Ronceray, MPT Jean Moulin

Les océans jouent un rôle essentiel dans la régulation du climat et donc dans la vie de l'Homme. Venez en discuter avec le collectif.

### La lumière des astres nous parle

Club d'Astronomie de l'Université du Maine

La lumière est la seule information qui nous vient de l'Univers et à qui on peut faire dire beaucoup de choses. Interrogez-la !

### La science des sons

Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Maine

Assistez à des expériences inédites et entrez dans les coulisses de la recherche en acoustique grâce aux visites du laboratoire.

### Expériences de physique amusantes

Ecole Nationale Supérieure des Ingénieurs du Mans

Petits et grands, participez à des expériences inédites de physique avec les élèves de l'ENSIM.





# le Village des Sciences de la Flèche

Samedi 10 oct. de 14h à 19h  
Dimanche 11 oct. de 10h à 18h  
Halle-au-Blé



## Kids & Coding Challenge

Un défi Scratch pour les 8-12 ans

Scratch est un logiciel qui permet aux enfants de programmer leurs propres histoires interactives, leurs jeux et leurs animations en simplifiant l'approche du code. Il utilise pour cela une interface intuitive qui fonctionne à l'aide d'instructions qui s'imbriquent les unes dans les autres.



Séances le samedi à 14h30, 15h30 et 16h30  
le dimanche à 11h, 14h30, 15h30 et 16h30  
Durée de la séance : **1 heure**  
**20 enfants** maximum par session  
Inscription obligatoire sur place

## Séances de Planétarium Plongez au cœur de l'univers

Animé par Maine Sciences - CCSTI



Partez en voyage à la découverte de notre univers et des ses mystères. Sous la voûte, l'immersion est totale grâce au système de projection numérique à 360°. Prenez place, c'est une expérience unique !



Séances le samedi à 14h30, 15h30, 16h30 et 17h30  
le dimanche à 10h30, 11h30, 14h, 15h et 16h  
Durée de la séance : **30 minutes**  
**25 personnes** maximum par session  
Inscription obligatoire sur place



Les quarts d'heure de l'Innovation  
Les Rdv de l'Innovation Made in Sarthe  
Animé par Maine Sciences



Un quart d'heure pour découvrir une innovation. Des entreprises sarthoises vous présentent à tour de rôle une innovation propre à leur secteur d'activité. Chacune d'elles ne dispose que de 10 minutes pour sa présentation. Durant les 5 minutes restantes, venez échanger avec l'intervenant. 3, 2, 1... Innovez !



Samedi 10 octobre de 15h30 à 16h30  
Entrée libre



## Parlons Sciences Un espace de Discussion

La science est l'un des grands enjeux de notre société actuelle. Outil de la connaissance, elle suscite espoirs mais aussi craintes. Nous vous proposons de venir prendre le temps d'échanger sur différents sujets en présence d'experts qui se feront un plaisir de répondre à toutes vos questions.

**11h** #Biodiversité, le rôle des zoos dans sa préservation ? Avec Cyril HUE, vétérinaire au Zoo de la Flèche.

**15h30** #Numérique, quelle sécurité pour nos données ? Avec Tédor CHABIN, dirigeant de la société Trovolone.

**16h30** #Ondes électromagnétiques et nouveaux usages énergétiques, quels enjeux pour notre quotidien ? Avec Florent CALVAYRAC, enseignant chercheur à l'Institut des Molécules et Matériaux du Mans.



Dimanche 11 octobre  
Durée des interventions : 1 heure  
Entrée libre

# le Village des Sciences de la Flèche



## les stands d'animation



### Plus léger que l'air... ou pas !

Maine Sciences - CCSTI

Pourquoi chauffe-t-on l'air pour hisser une montgolfière? Percez les mystères de l'aérostation avec Maine Sciences.

### L'oeil bionique

Lycée Sainte Anne, Sablé-sur-Sarthe

Comment les progrès technologiques permettent-ils aux aveugles de voir? Venez en discuter avec les lycéens et leurs professeurs.

### La nature à portée de tous

Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement Vallée de la Sarthe et du Loir

Des milliers d'animaux vivent dans notre sol, le saviez-vous? Redécouvrez les richesses de la biodiversité qui nous entoure.

### La radio et la lumière

Association des radioamateurs de la Sarthe

La radio existerait-elle sans lumière? Une initiation à l'univers des radioamateurs.

### Climats passés, climats actuels

Musée Vert

L'étude des fossiles du Cénomaniens peut nous renseigner sur le changement climatique actuel, le saviez-vous?

### L'influence du climat et de la lumière sur les végétaux

Entreprise Cesbron

Cesbron met au point des procédés innovants capables de gérer les paramètres de lumière et de climat dans la croissance des plantes. Découvrez ce système avant-gardiste.

### Expériences de physique amusantes

Ecole Nationale Supérieure des Ingénieurs du Mans

Petits et grands, participez à des expériences inédites de physique avec les élèves de l'ENSIM.

### Laboratoire ludique | Jeux de lumière

Institut des Molécules et Matériaux du Mans

L'IMMM est un laboratoire aux multiples compétences en physique et en chimie. Venez découvrir des expériences uniques de physique et de chimie ainsi que certains de leurs travaux sur les propriétés de la lumière.

### Mouv'Art | N'en jetez plus !

Direction des Services Départementaux de l'Éducation Nationale - Sarthe

Découvrez les réalisations d'élèves de primaire issues de deux projets: le mouvement dans les arts et la gestion des déchets.

### Archéologie : retour vers le passé

Centre Allonnais de Projection et de Recherches Archéologiques

Jeux gallo-romains, remontage de céramiques et quiz sur l'alimentation à l'époque romaine... amusez-vous à être archéologue.

### La science des sons

Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Maine

Assistez à des expériences inédites et entrez dans les coulisses de la recherche en acoustique grâce aux visites du laboratoire.

### Les petits scientonautes montent le son

Maine Sciences et la Direction des Services Départementaux de l'Éducation Nationale

Qu'est-ce qu'un son? Comment se propage-t-il? Comment fonctionne un instrument de musique? Des élèves se sont penchés sur ces questions. Visitez leur exposition.

## SPECTACLE

Samedi 10 oct. à 20h30

### MAD MATHS

Cie sous un autre angle



Spectacle loufoque et poétique sur les mathématiques (si si ça existe) emmené par deux comédiennes survitaminées : fou rire garanti !!

A partir de 10 ans.

Théâtre de la Halle-au-Blé, entrée gratuite, **places limitées.**

**Réservation sur place le jour de la représentation.**

# la Semaine de la Science en Sarthe

du 3 au 11 octobre 2015

 Scolaires (sur réservation)

 Tout public

 Action "coup de cœur" particulièrement remarquée par le comité de labellisation pour son caractère attractif et ludique, ses qualités pédagogiques et son originalité.



## LE LUDE

### Le jardin au naturel

Animations dans les écoles sur le jardinage.

Animations tout public :

Mercredi de 14h à 16h30 : atelier sur la faune du sol, mené par le CPIE.

Vendredi à 20h : projection d'un film.

Samedi de 9h30 à 12h : fabrication de nichoir et abris à insectes puis pique-nique.

Samedi de 14h à 16h : Atelier jardinage.

### Animations

**Dates et horaires :**

Du mer 7 au sam 10 oct.

**Adresse :**

10 bd de l'hospice

**Organisateur :**

MJC Hervé Bazin

**Infos :** frederique-mjc-

lelude@outlook.fr

## LE MANS

### Venez relever le défi !

Venez relever en famille les défis de physique et chimie proposés par les élèves du lycée.

Au programme : animations sur la nutrition, la fluoluminescence et présentation d'un pendule de Foucault de près de 10 mètres dans la chapelle du lycée spécialement ouverte pour l'occasion.

### Animations

**Dates et horaires :**

Sam 10 oct. de 15h à 18h

**Adresse :**

23 avenue F. Mitterrand

**Organisateur :**

Lycée Notre Dame

**Infos :** 02 43 85 01 01

lycee@lycenotre-dame72.fr

### L'IMMM vous ouvre ses portes

Entrez dans les coulisses d'un des plus grands laboratoires de physique et chimie : l'Institut des Molécules et Matériaux du Mans.

*Visites réservées aux collégiens et lycéens*

*Sur réservation uniquement*

### Les climats et les musiques

Pourquoi ne joue t-on pas de guitare chez les Inuits ? Au travers d'une exposition et d'animations, le CPFI vous explique comment le climat peut influencer la culture musicale des peuples.

### Faire la lumière sur le climat

Comment améliorer les cultures des plantes tout en préservant les ressources naturelles Comment expliquer l'effet de serre ?

Comment marchent les grands phénomènes météorologiques et climatiques ?

Des expériences vous seront proposées pour répondre à toutes ces questions.

*Visites réservées aux collégiens*

*Sur réservation uniquement*

### L'oeil de l'astronome

Durant des millénaires, les astronomes n'ont pour instrument d'optique que leurs seuls yeux. En novembre 1609, Galilée pointe pour la 1ère fois une lunette vers le monde céleste. Olivier SAUZEREAU vous convie à une longue promenade à travers le temps pour vous faire découvrir les moyens d'observation du ciel et des étoiles imaginés par les astronomes de l'Antiquité jusqu'aux instruments les plus sophistiqués d'aujourd'hui.

### Visites

**Dates et horaires :**  
Du lun 5 au ven 9 oct. de 9h à 12h et de 14h à 17h

**Adresse :**

UFR Sciences, Av. Messiaen

**Organisateur :**

Institut des Molécules et

Matériaux du Mans

**Infos :** 02 43 83 33 53

maud.barre@univ-lemans.fr

### Animations

**Dates et horaires :**

Du mer 7 au sam 10 oct. de 9h à 12h et de 14h à 17h30

**Adresse :**

11 rue des frères Gréban

**Organisateur :**

Centre du Patrimoine et de

la Facture Instrumentale

**Infos :** 02 43 43 81 05

cpfi.lemans@wanadoo.fr

### Animations

**Dates et horaires :**

Mer 7 et jeu 8 oct. de 9h à 17h

**Adresse :**

8 place Washington

**Organisateur :**

Lycée Washington Touchard

**Infos :** 02 43 50 16 20

### Conférence

**Dates et horaires :**

Mer 7 oct. à 20h30

**Adresse :**

ENSIM, 1 rue Aristote

**Organisateur :**

Club d'Astronomie de

l'Université du Maine

**Infos :** contactastromaine@

gmail.com

## LE MANS

### Changements climatiques, le temps presse.

Le collectif Effervescience vous propose cette année de réfléchir à la question du changement climatique.

Mar 6 oct à 18h45 : spectacle d'ouverture "Atmosphère Atmosphère" par la Cie Spectabilis à la MPT Jean Moulin. Découvrez ce spectacle qui fait le tri dans les idées reçues.

*Entrée libre*

### Climat et océans: quel avenir pour la planète ?

Du 5 au 23 oct. : Visites guidées d'expositions pour les scolaires et le grand public.

Mer 7 oct. de 14h30 à 16h30 : Atelier d'observations " Réchauffements climatiques et océans : conséquences sur les êtres vivants" avec des chercheurs du laboratoire Mer, Molécules, Santé de l'Université du Maine.

Mer 7 oct. à 20h : Conférence "Les changements globaux sur l'estran" de Françoise Denis - Maître de Conférences Université du Maine - Muséum d'Histoire Naturelle Concarneau.

### Climats passés, climats actuels

Au cours du Crétacé et plus particulièrement au Cénomanien il y a 100 millions d'années, l'étude des fossiles nous indique que le climat terrestre était nettement plus chaud qu'aujourd'hui avec un niveau marin de 150 mètres supérieur au niveau actuel. La recherche sur les climats anciens peut-elle nous renseigner sur le changement climatique actuel ?

### Animations

**Dates et horaires :**

Du 5 au 23 oct., horaires d'ouverture de la MPT

**Adresse :** Rue Robert Collet

**Organisateur :**

Maison pour Tous Jean Moulin

**Infos :** 02 43 47 48 64

### Animations

**Dates et horaires :**

Du 5 au 23 oct., horaires d'ouverture de la MJC

**Adresse :** Bd de la Fresnelierie

**Organisateur :**

MJC du Ronceray

**Infos :** 02 43 72 52 22



### Exposition

**Dates et horaires :**

Du mer 7 au ven 9 oct. de 9h à 12h et de 14h à 18h

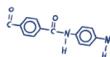
**Adresse :**

204 av Jean Jaurès

**Organisateur :**

Musée Vert

**Infos :** 02 43 47 39 94



Scolaires (sur réservation)



Tout public

# fête de la Science en Sarthe

## Merci aux participants de l'édition 2015

L'entreprise Cesbron

Le Centre Allonnais de Prospection et de Recherches Archéologiques - Allonnes

Le Club d'Astronomie de l'Université du Maine - Le Mans

Le Centre du Patrimoine de la Façure Instrumentale - Le Mans

Le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Vallées de la Sarthe et du Loir

La Direction Académique de la Sarthe

L'Ecole Nationale Supérieure des Ingénieurs du Mans

Le Lycée Bellevue - Le Mans

Le Lycée Touchard Washington - Le Mans

Le Lycée Notre Dame - Le Mans

Le Lycée Sainte Anne - Sablé-sur-Sarthe

Maine Sciences CCSTI - Sablé-sur-Sarthe

La Maison pour Tous Jean Moulin - Le Mans

La MJC Plaine du Ronceray - Le Mans

La MJC Hervé Bazin - Le Lude

Le Musée Vert - Le Mans

L'entreprise Ouest Acoustique

Les Petits Débrouillards Grand Ouest - Antenne Sarthe

L'association des Radioamateurs de la Sarthe - Le Mans

La Ruche Numérique - CCI Sarthe

L'entreprise Sound to Sight

L'Université du Maine avec :

Le Laboratoire ESO, Espaces et Sociétés

Le Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Maine

Le Laboratoire Mer, Molécules, Santé

L'Institut des Molécules et Matériaux du Mans

Le Zoo de la Flèche

## Renseignements

Maine Sciences  
Coordination départementale  
02 43 95 53 37

[www.maine-sciences](http://www.maine-sciences.org)

org

Retrouvez toute l'actualité



Avec le relais média de :



Avec le soutien de :



En partenariat avec :

