



fête de  
la Science <sup>fr</sup>

Entrée libre !

# fête de la Science

du 7 au 11 octobre 2015

Programme  
ALSACE

# Fête de la Science en Alsace

La Fête de la science constitue chaque année un rendez-vous attendu entre la communauté scientifique et le grand public. Cette manifestation initiée par le Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche bénéficie également du soutien du Conseil régional d'Alsace, des Conseils départementaux, des villes organisatrices de manifestations ainsi que des Universités et organismes de recherche alsaciens.

Du 7 au 11 octobre, seront proposées aux adultes et aux enfants de nombreuses animations pédagogiques et ludiques. Dans toute la région, des Villages des sciences, conférences, expositions, animations vous inviteront à découvrir la science, ses avancées, ses questionnements et ses applications dans la vie quotidienne, à rencontrer des scientifiques (chercheurs et enseignants-chercheurs) ou des industriels.

Cette année, les thématiques de l'Année Internationale de la Lumière et de la Conférence Climat de Paris, seront tout particulièrement mises à l'honneur !

## Coordination régionale et Haut-Rhin :

La Nef des sciences  
Centre labellisé Science & Culture, Innovation  
03 89 33 62 20  
adrien.duda@uha.fr  
www.nef-sciences.fr

## Coordination Bas-Rhin :

Jardin des sciences  
de l'Université de Strasbourg  
03 68 85 05 29  
clemence.bohn@unistra.fr  
www.jardin-sciences.unistra.fr

# SOMMAIRE

Village des sciences de Mulhouse

P 4

Festivals des sciences

P 7

Autres animations dans le Haut-Rhin

P 8

Village des sciences de Strasbourg

P 9

Espace « santé » de Strasbourg

P 13

Espace « son et lumière » de Strasbourg

P 14

Espace « végétal » de Strasbourg

P 15

du 7 au 11  
octobre



## ESPACE « LUMIÈRE »

### Ode à la lumière

Vous pensiez tout connaître des interactions entre la lumière et la matière ?

Des collégiens, lycéens et élèves ingénieurs présents sur le stand vous expliqueront tout !

» Cordée des sciences - Lycée Albert Schweitzer - Mulhouse

### Tout sur la photopolymérisation

Fabriquer des matières plastiques à l'aide de la lumière c'est aujourd'hui possible et cela comporte de nombreux avantages, notamment une vitesse de synthèse très élevée !

» Association Aphyse - Université de Haute-Alsace

### Les radiocommunications en lumière !

Venez découvrir toutes les applications de radiocommunication en lien avec la lumière et communiquer en direct avec les radioamateurs du Bas-Rhin !

» Association des radioamateurs du Haut-Rhin

### La lumière, source de vie et de découvertes !

Venez découvrir tous les pouvoirs de la lumière et préparez-vous à manipuler en réalisant des expériences ludiques et captivantes qui s'adressent à tous !

» Lycée Lavoisier de Mulhouse

### Lumière sur un crime : quand la science enquête pour élucider une affaire

Le crime parfait n'existe pas ! Venez découvrir différentes techniques utilisées par la police scientifique et technique....

- A l'aide de la lumière, retrouvez les traces de sang effacées !

» Association des Professeurs de Biologie Géologie

- Déterminez les empreintes génétiques du coupable obtenues à partir de l'analyse de l'ADN.

» Biovalley College Network

- Les fibres capillaires, les grains de pollen ou encore des larves et des insectes nécrophages... sont autant d'indices, même infimes, permettant d'identifier le coupable !

» Lycée Jean Mermoz de Saint-Louis

### Exposition « Zoom sur la police scientifique »

Qu'appelle-t-on des minuties ? Pourquoi les scientifiques prélèvent-ils des insectes sur un corps ? Comment réalise-t-on une reconstitution faciale ? Qu'est-ce que l'odorologie ?

Explorez quelques-unes des techniques employées par les scientifiques pour prélever et analyser les éléments d'une scène de crime.

» CCSTI Kasciopé

La Nef des sciences  
03 89 33 62 20  
nef-des-sciences@uha.fr

CONTACT

CAMPUS FONDERIE - UHA  
16 RUE DE LA FONDERIE

Vendredi 9 octobre de 9h à 18h

Samedi 10 et Dimanche 11 octobre de 10h à 18h

### Lumière sur l'artisanat gaulois et romain

La lumière est source de chaleur et celle-ci est indispensable au travail de la métallurgie mais aussi dans la vie quotidienne, à la cuisine. La lumière se décline aussi en couleurs. Quelles étaient donc celles à la mode chez nos ancêtres celtes et romains ? Lumière sur les apports de l'archéologie expérimentale pour retrouver un savoir-faire perdu depuis plus de 2000 ans.

» Association les Rauraci

### Lumière, source de progrès

Du microscope à l'automobile, le couplage d'une machine à un ordinateur permet des choses impossibles à l'être humain.

Venez découvrir les dernières innovations : une caméra qui permet de repérer des détails invisibles à l'oeil nu, un microscope qui calcule ses images, un véhicule autonome grâce à des caméras...

» Laboratoire MIPS / Université de Haute-Alsace

## ESPACE « CLIMAT »

### ECO NAO !

Le robot NAO se réjouit de vous montrer ses prouesses. Fier de ses dernières danses, il vous montrera aussi comment il peut gérer un appartement en votre absence. Il vous éclairera sur la pollution électrique et les possibilités pour les éliminer. L'enjeu est de réduire notre consommation électrique de plus de 10%.

» Laboratoire GEii / IUT de Mulhouse

### Eco-campus : mesurer pour mieux économiser !

Venez découvrir des capteurs qui permettent de suivre la consommation électrique ainsi que d'autres paramètres tels que températures extérieures et intérieures, humidité et taux de CO2.

» Laboratoire MIPS / Université de Haute-Alsace

### Tout sur l'énergie !

Découvrez les différents modes de production d'électricité à partir de maquettes pédagogiques avec un focus sur l'énergie éolienne grâce à un atelier de confection d'éoliennes !

» Maison des énergies EDF





### ● La rivière, un milieu de vie qui coule, court, déborde...

L'activité humaine aménage le territoire mais quels impacts cela a-t-il sur la faune et les cours d'eau ?

Peut-on concilier la préservation de l'environnement et nos besoins croissants ?

» Nature Buissonnière

### ● Conférence « Inondations : risques maîtrisés ou catastrophes oubliées ? »

Conférence-échange avec Brice Martin, Maître de conférences à l'Université de Haute-Alsace, sur les risques d'inondation dans le sud de l'Alsace et du Fossé Rhénan. Présentation de la plate-forme ORRION (<http://orrion.fr>) - Observatoire Régional des Risques d'Inondations - outil participatif pour se réapproprier et partager la mémoire et la culture du risque d'inondation.

» Dimanche 11 octobre à 16h

### ESPACE « PHYSIQUE »

#### ● Le pendule de Foucault

Observez en direct la rotation de la terre sur elle-même grâce au pendule de Foucault qui sera tout spécialement installé au Village des sciences à près de 15 mètres du sol !

» Club d'Astronomie de Wittelsheim

### ● Fusées à eau et voitures à réaction

Venez assister au lancement d'une fusée et vous essayer à la fabrication d'une voiture à réaction !

» Colporteur des sciences / La Nef des sciences

### ● La « robolution » est en marche !

Venez découvrir la robotique, science de demain. Présentation de robots pédagogiques et de la filière de formation en Alsace.

» Association RJÉ / IUT de Mulhouse / ENSISA

### ESPACE « BIOLOGIE »

#### ● A la rencontre des araignées !

Laissez vos peurs et vos préjugés de côté et venez à la rencontre des araignées ! A partir de l'observation de spécimens vivants, découvrez les modes de vie étonnants de ces petites bêtes à huit pattes.

» Vivarium du Moulin

#### ● Exposition « Herbiers »

Présentation d'herbiers réalisés par les écoles de Fortschwihr et par les ateliers d'été du musée.

» Musée d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie de Colmar

entrée  
LIBRE et  
GRATUITE

## COLMAR

PÔLE MÉDIA-CULTURE  
1 PLACE DE LA MONTAGNE VERTE

Du mardi 6 au samedi 10 octobre  
03 89 20 68 70

### ● Pause-philosophie « Le respect du monde qui nous entoure est-il un devoir moral ? »

En cette année de la Conférence climat de Paris sur les enjeux du changement climatique, quelle part est-on en mesure ou en devoir de prendre individuellement en tant que citoyen ?  
*Soirée animée par Pierre Labrousse, professeur de philosophie*

» Mardi 6 octobre à 20h - auditorium

### ● Ateliers scientifiques du colporteur des sciences

Venez découvrir et mieux comprendre notre environnement autour d'expériences et de découvertes scientifiques.

- Atelier « eau » de 14h à 15h30 - enfants de 8 à 11 ans

- Atelier « vie animale » de 16h à 17h30 - enfants de 8 à 11 ans

*Inscription obligatoire au 03 69 99 56 17*

» Mercredi 7 octobre - salle Atelier-secteur jeunesse

### ● Conte scientifique « Les causeries de l'homme bio »

Par Innocent Yapi. Pour les enfants à partir de 6 ans.

*Inscription obligatoire au 03 69 99 56 17*

» Samedi 10 octobre à 14h30 - Nef des contes

### ● Changement climatique à tous les niveaux !

Le PMC met en avant sa collection d'ouvrages sur le changement climatique et l'environnement à l'occasion de la Conférence climat de Paris.

» A partir du 7 octobre

# Festivals des SCIENCES

## CERNAY

MÉDIATHÈQUE DE THANN / CERNAY  
15 RUE JAMES BARBIER

Du mercredi 7 au samedi 10 octobre  
03 89 75 40 26

### ● Ateliers pédagogiques sur les cours d'eau

Animés par Norbert Joly, animateur nature « Nature Buissonnière »

De 14h30 à 15h30 et de 16h à 17h.

Pour enfants de 7 à 11 ans et adultes accompagnateurs.

*Réservation obligatoire au 03 89 75 40 26*

» Mercredi 7 octobre

### ● Exposition de l'ADEME Alsace « Si l'énergie méritait comptée »

Depuis la préhistoire, l'Homme utilise l'énergie pour répondre à ses besoins. Effet de serre, catastrophes nucléaires, fluctuation du cours du pétrole, épuisement des réserves en énergies fossiles, énergies renouvelables... aujourd'hui, l'énergie est régulièrement à l'une de nos actualités car la production et la surconsommation posent de multiples questions économiques et environnementales.

» Du mercredi 7 au samedi 10 octobre

### ● Conférence « Mobilités de demain et véhicules intelligents »

Par Michel Basset, Professeur des Universités à l'ENSISA/Université de Haute-Alsace

» Samedi 10 octobre à 11h



## Colmar : conférence « Regards sur la lumière »

Par Robert Sittler, membre de la société du musée ainsi que de l'Union Rationaliste de France.

» Mercredi 7 octobre à 20h – Musée d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie de Colmar - 11 Rue Turenne

## Mulhouse : table-ronde

### « Université de Haute-Alsace : 40 ans de réussites »

A l'occasion de la journée anniversaire des 40 ans de l'Université de Haute-Alsace, différents acteurs du monde socio-économique, entrepreneurial, culturel, politique et transfrontalier sont invités à débattre sur l'histoire de notre université et ses enjeux futurs.

» Jeudi 8 octobre à 14h – Université de Haute-Alsace - Amphithéâtre Weiss, 7 rue des Frères Lumière

## Mulhouse : conférence

### « Rien n'est établi : la relativité entre arts et sciences »

Par Carole Ecoffet, chargée de recherche CNRS, sur l'art, les sciences et leurs interconnexions dans le cadre de la commémoration du centenaire de la théorie de la relativité d'Albert Einstein.

» Jeudi 8 octobre à 20h - Le Séchoir, 25 Rue Josué Hofer

## Ungersheim : observations astronomiques

Venez découvrir le ciel alsacien. Des exposés seront aussi présentés sur la lumière, l'observation astronomique et le système solaire, avec notamment un bilan de l'année en termes d'exploration spatiale.

*En partenariat avec le Palais de la découverte*

» Vendredi 9 et samedi 10 octobre de 19h à 23h  
Le Parc du Petit Prince

## Fessenheim : La Maison des énergies EDF fête la science !

Ateliers ludiques et scientifiques animés par « Planète Sciences » pour observer et expérimenter la nature et la place de la lumière dans notre vie !

Informations : 03 89 83 51 23  
[www.maisondesenergiesedf.com](http://www.maisondesenergiesedf.com)

» Samedi 10 et dimanche 11 octobre de 10h à 17h - Maison des énergies EDF – rue de l'Europe

## Mulhouse : exposition

### « Tout est REL-ART-TIF »

Exposition dans le cadre de la commémoration du centenaire de la théorie de la relativité d'Albert Einstein.

» Du 11 septembre au 18 octobre, samedis de 14h à 19h et dimanches de 14h à 18h - Le Séchoir, 25 Rue Josué Hofer

La Nef des sciences  
03 89 33 62 20  
[nef-des-sciences@uha.fr](mailto:nef-des-sciences@uha.fr)

CONTACT

## PALAIS UNIVERSITAIRE

Samedi 10 octobre de 10h à 18h

Dimanche 11 octobre de 14h à 18h

Venez à la rencontre des scientifiques strasbourgeois ! Autour d'expériences étonnantes et ludiques, ils vous feront partager leur passion. Accessibles aux adultes et aux enfants, les animations vous inviteront à goûter au plaisir d'expérimenter et alimenteront votre curiosité pour les sciences dans leur diversité !

## ESPACE « LUMIÈRE »

### La lumière de toutes les couleurs

Un arc-en-ciel, des reflets colorés sur des vitres, des irisations sur des flaques... la couleur des cristaux et des faisceaux laser... Venez jouer avec la lumière !

» Institut de Physique et de Chimie des Matériaux de Strasbourg

### En connaître un rayon

Petites expériences et illusions d'optique : une approche ludique de la lumière !

» IUT Louis Pasteur

### Lumière et observation de la terre : du microscope au satellite

Partez à la rencontre des géographes et de leurs outils permettant l'observation des sols et de la surface terrestre. L'évolution du paysage urbain n'aura plus de secret pour vous.

» Laboratoire Image Ville Environnement

Jardin des sciences  
de l'Université de Strasbourg  
03 68 85 05 29  
[clemence.bohn@unistra.fr](mailto:clemence.bohn@unistra.fr)

CONTACT

entrée  
LIBRE et  
GRATUITE

## Voir la lumière ...

Voir la lumière n'est pas chose aisée. Nous sommes tous habitués à utiliser nos yeux comme capteurs de lumière. Mais sont-ils si performants ? Laissez-vous surprendre par les technologies actuelles.

» ICube

## Mathématique(s) et lumière(s)

C'est à partir de jeux d'ombres, de miroirs et de lumières que les esprits des aventuriers des sciences de la période antique à nos jours se sont éclairés. Mathématiciennes et mathématiciens calculaient la distance entre la Terre et la Lune grâce à la géométrie. Saurez-vous faire de même ?

» Institut de Recherche Mathématique Avancée

## La lumière au labo de Biotech'

Observer, analyser, développer... Microscope, spectrophotomètre, cytoculteur... Un point commun : la lumière ! Venez découvrir quelques-unes de nos expérimentations sur ce thème.

» BTS biotechnologiques (BIAC, BT, QIAB et TPIL) du Lycée Jean Rostand

## Chasseurs de lumière !

Venez rencontrer les physiciens qui traquent le neutrino, ce messager du cosmos qui crée une étincelle de lumière au fond des abysses. Ils vous expliqueront comment ils percent les secrets de l'univers. Les chimistes vous feront découvrir la fluorescence, propriété fascinante et puissant moyen d'analyse. Les biologistes vous expliqueront les enjeux de la perception lumineuse ou de la bioluminescence chez les animaux, et comment utiliser la lumière pour mieux les connaître.

» Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien

## Le Laser... C'est de la lumière !

S'il y a une chose à retenir sur un faisceau laser, c'est tout simplement qu'un faisceau laser est avant tout un faisceau de lumière. Tout le monde a déjà joué avec une loupe et le soleil de manière à focaliser ses rayons en un point pouvant devenir très chaud, et fait ainsi l'expérience de la puissance de la lumière. Venez donc découvrir ce qu'un faisceau laser est capable de faire...

» Irepa Laser

## ESPACE « MATHS »

### Les formes des nombres

N'avez-vous jamais rêvé de calculer plus vite que votre calculatrice ? Pour y arriver, découvrez les secrets des nombres pairs et impairs, des nombres premiers, de la forme « carré et triangle », des nombres...

» Institut de Recherche Mathématique Avancée

### Le tour de Kruskal

Réalise cette expérience mathématique : Lance un grand nombre de dés simultanément (une trentaine par exemple). Range-les en file indienne sans prêter attention à leur score. Par étape, fais avancer un pion d'autant de places que ce qu'indique le dé sur lequel il se trouve. Recommence en changeant la case de départ. Que se passe-t-il ?

Le pion arrive (très très souvent) au même endroit ! On essaiera de comprendre pourquoi.

» Institut de Recherche Mathématique Avancée

## ESPACE « UNIVERS »

### Le ciel au bout des doigts

Les astronomes ne se contentent pas d'observer à l'aide de la lumière visible, mais scrutent le cosmos dans de nombreux domaines de longueur d'onde (radio, infra-rouge, ultra-violet, rayons X...).

A l'aide des logiciels Aladin (développé à Strasbourg) et Stellarium, des chercheurs proposeront une exploration du ciel et des objets que l'on y rencontre.

Un exemple des images du ciel le plus profond jamais obtenu, dévoilant des milliers de galaxies, sera aussi présenté.

» Observatoire Astronomique de Strasbourg

## ESPACE « ARCHÉO »

### L'armement gaulois de la guerre des Gaules : entre art et technologie

L'armement gaulois est le résultat de plusieurs siècles d'amélioration des techniques de fabrication allié à un impératif, celui d'offrir la protection maximale au guerrier qui en est équipé. Venez rencontrer la tribu gauloise des Médiomatrici pour en savoir plus !

» Médiomatrici

## ESPACE « PHYSIQUE & CHIMIE »

### Incroyable science

Découvrez la science et son utilité à travers quelques expériences. Les lois de la physique ne seront plus obscures pour vous !

» Association Régionale des Ingénieurs et des Scientifiques d'Alsace

### La chimie au service du sportif

Venez découvrir, observer, comprendre comment la chimie peut aider aux performances du sportif, mais aussi comment elle peut se mettre au service de leur santé et de leur bien-être. Nous vous montrerons aussi comment elle peut être détournée ou utilisée comme moyen de contrôle. Des manipulations scientifiques et ludiques illustreront cette problématique.

» IUT Robert Schumann

## ESPACE « EAU »

### Le bélier hydraulique

Venez observer le fonctionnement d'un bélier hydraulique : il fait remonter l'eau sans apport d'énergie !

» Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg

### Le traitement des eaux de consommation

L'eau du robinet (ou eau de consommation) subit différentes étapes de traitement afin de la rendre potable. L'une de ces étapes est la clarification permettant d'éliminer les matières en suspension qui rendent l'eau trouble.

Découvrez comment ces particules parfois minuscules sont supprimées et comment on détermine le juste dosage de réactifs à ajouter.

» Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg

### Micr(eau)cosmos

Les animaux aquatiques tels que les crustacés, mollusques ou vers, nous sont très mal connus. Ils sont petits, vivent sous l'eau et n'ont pas forcément bonne presse. Pourtant ils ont un rôle essentiel au sein de leur écosystème et nous les utilisons couramment pour en déterminer la qualité. Nous proposons de vous les faire découvrir, vivants, en projetant sur écran et en direct leurs activités au sein d'un micro-milieu reconstitué.

» Ecole Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg

## ESPACE « TECHNOLOGIES »

### Les Robots font leur cinéma

Les robots se déchainent dans une folle compétition de robotique autour du thème du cinéma. Des équipes d'ingénieurs et élèves ingénieurs experts et passionnés vous initieront à la science des robots, en vous présentant d'étranges machines dotées d'intelligence artificielle. Un jeu d'enfant !

» Les associations BH Team, OpenSaBot et l'Institut National des Sciences Appliquées de Strasbourg

### Le radioamateur, un passionné des ondes radio

Venez découvrir les nombreuses activités du radioamateur et communiquer en direct avec les radioamateurs du Haut-Rhin !

» Association des radioamateurs du Bas-Rhin

### Comprendre les systèmes complexes

Comment une fourmière peut-elle trouver des chemins optimaux ? Comment les bancs de poissons s'organisent-ils ? Comment l'évolution fait-elle émerger des formes de vie si bien adaptées à leur environnement ? Venez découvrir ces mécanismes maintenant utilisés pour résoudre des problèmes scientifiques et industriels.

» Campus Numérique des Systèmes Complexes

## ESPACE « TERRE »

### La géothermie

Découvrez les étapes d'un projet de géothermie profonde, de l'exploration à l'exploitation, à travers différents ateliers.

» Ecole et Observatoire des Sciences de la Terre

### Dérèglement climatique : ça chauffe en Alsace !

Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le réchauffement climatique grâce à de nombreuses animations.

» Les Petits débrouillards Alsace

### CONFÉRENCES

Conférences de 30 minutes suivies d'une discussion avec les scientifiques invités

#### ● Lumière et Union européenne : tribulations juridiques de la fée électricité

La lumière est venue, au XXe siècle, de la fée électricité, source de progrès technique, de développement économique et de bien-être. L'Union européenne est-elle une réincarnation de la fée électricité ? Comment assure-t-elle le progrès économique dans le contexte de la crise politique et énergétique actuelle ? L'Union européenne initie une transition énergétique dans les États membres, mais peut-elle, par exemple, obliger la France à abandonner le nucléaire ?  
*Par Frédérique Berrod, professeure de droit public, Centre d'études internationales et européennes, directrice de la fédération de recherche L'Europe en mutation et Antoine Ullestad, doctorant contractuel en droit public, Centre d'études internationales et européennes*

» Samedi 10 octobre à 11h

#### ● Des ondes radio aux radioamateurs

Que sont les ondes radio ou électromagnétiques ? Comment se propagent-elles ? Quelle est leur portée ? A quoi servent-elles ? Comment peut-on les utiliser pour transmettre des informations (voix ou autres) ? Qui sont les radioamateurs ? Quelles sont leurs activités ? Quelle est leur histoire ? Comment devenir radioamateur ?  
*Par Jean-Paul Gendner, F5BU, Ingénieur de Recherches au CNRS à la retraite*

» Samedi 10 octobre à 14h

#### ● Le relief en lumière

Que nous apprend la lumière sur les formes que nous voyons ? Redécouvrez le relief de certains objets du patrimoine culturel et industriel à l'aide de jeux de lumière.

*Par ICube*

» Samedi 10 octobre à 16h

#### ● La danse des étoiles

Les étoiles sont bien plus que des points immobiles dans notre ciel nocturne. À leur échelle, leur vie est très mouvementée. De leur naissance groupée dans les nébuleuses à leur spectaculaire supernova finale, les étoiles sont toujours en mouvement. Comment la force de gravitation façonne-t-elle leur trajectoire ? Que nous apprennent les amas, ces regroupements de milliers et milliers d'étoiles, et comment la puissance des ordinateurs modernes peut-elle nous aider à lever le voile sur ce ballet stellaire ?  
*Par Julien Dorval, doctorant à l'Observatoire astronomique de l'Université de Strasbourg*

» Dimanche 11 octobre à 11h

### PROJECTIONS

Projections suivies d'une discussion avec les scientifiques invités

#### ● Somnolence, quand le cerveau n'en fait qu'à sa tête

L'endormissement soudain (10 % de la population) est la première cause d'accidents mortels sur autoroute et la somnolence est devenue un enjeu de santé publique. Les chercheurs en neurosciences, chronobiologie, robotique et ergonomie, travaillent sur le sommeil et tentent de comprendre les mécanismes biologiques et environnementaux qui maintiennent l'être humain au sommet de ses capacités.

*Documentaire de Maryse Bergonzat (54')*

» Dimanche 11 octobre à 15h30

#### ● Courts de science !

Une sélection de courts métrages scientifiques sur des sujets diversifiés, préparée par la délégation Alsace du CNRS.

» Samedi 10 et dimanche 11 octobre en continu, en dehors des conférences et des projections

#### ● Les champignons pourront-ils sauver le monde?

Champignons, moisissures... longtemps considérés comme des parasites, ces organismes primitifs sont aujourd'hui au cœur de la recherche sur les biotechnologies (mycoremédiation, dépollution des sols, lutte contre la désertification). Des applications médicales à la fluidification des réseaux de communication, les myco-technologies répondent aux grands enjeux de nos sociétés contemporaines et préparent les innovations technologiques de demain.

*Documentaire de Anne Rizzo (52')*

» Dimanche 11 octobre à 16h30

### EXPOSITION

#### ● Fête le calcul !

L'IPHC est impliqué depuis ses origines dans des expériences de physique subatomique très gourmandes en puissance de calcul. Cette exposition regroupe des instruments emblématiques (et fonctionnels) de l'histoire des moyens de calcul, du boulier aux calculateurs actuels, et vous fera découvrir de façon interactive les trésors d'ingéniosité développés à travers les âges pour compter et calculer.

» Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien

### RALLYE CONCOURS

#### ● Parcours « Calendrier mathématique »

Au cœur de Strasbourg vous attendent des énigmes mathématiques : à vous de jouer ! Une balade d'environ une heure dans la ville vous mènera jusqu'au Palais universitaire afin de résoudre l'ultime problème et de tenter de remporter le Calendrier mathématique 2016, édité par les Presses Universitaires de Strasbourg (PUS). Mystère, raisonnement et découverte seront au programme !

*Retrouvez-nous Place Gutenberg, Place Kléber, Place Broglie et Place St Etienne.  
Renseignements au 03 68 85 05 34*

» Fondation Presses universitaires de Strasbourg  
Samedi 10 octobre de 14h à 17h

### PRESQU'ÎLE ANDRÉ MALRAUX- 4<sup>ème</sup> étage

Jeudi 8 octobre de 13h à 19h

Vendredi 9 octobre de 13h à 20h

Samedi 10 octobre de 10h à 19h

Profitez de la Fête de la science pour découvrir la Médiathèque Malraux sous un jour nouveau. Les scientifiques envahissent les allées du département « sciences et loisirs » pour vous entraîner dans une véritable odyssée des sciences de la santé !

#### ● Exposition – Que la lumière soigne

Que la lumière soigne ! Ou comment découvrir, de façon humoristique et scientifique, les recherches les plus innovantes qui utilisent la lumière pour observer, soigner ou réparer le corps humain.

» Institut national de la santé et de la recherche médicale

#### ● Lumière(s) et observation du vivant

La lumière ? Primordiale pour observer les êtres vivants et leurs cellules ! Venez découvrir les facettes cachées de la lumière et comment les biologistes l'utilisent pour observer nos cellules grâce à différents types de microscopes.

» Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire et Cellulaire/Institut de recherche de l'école de biotechnologie de Strasbourg

#### ● À la découverte de l'archéo-anthropologie

Les archéologues de l'Inrap invitent petits et grands à approcher de plus près une des nombreuses sciences de l'archéologie : l'archéo-anthropologie. De la fouille au laboratoire, l'anthropologue s'intéresse aux ossements humains et à leur contexte de découverte ; tel un détective, il en déduit des informations qui enrichissent la connaissance du passé des sociétés anciennes et de leurs rites funéraires. On découvrira tout particulièrement la paléopathologie, qui permet de comprendre les maladies ou traumatismes dont souffraient nos ancêtres, à partir de l'étude de leur squelette.

» Institut national de recherches archéologiques préventives



# Espace « son et lumière » LE VAISSEAU

entrée  
LIBRE et  
GRATUITE

LE VAISSEAU  
1BIS RUE PHILIPPE DOLLINGER  
STRASBOURG

Samedi 10 octobre de 10h à 18h  
Dimanche 11 octobre de 10h à 18h

Ouvrez grand les yeux et tendez bien l'oreille... sons et lumières s'invitent au Vaisseau pour cette nouvelle Fête de la science ! Entre expériences scientifiques, conte poétique et découvertes fascinantes, aiguisez vos sens et profitez d'un weekend festif en famille, plein d'animations et de surprises !

## La lumière (la) nuit

La nuit, il fait noir. Du moins, dans les livres d'enfants. Mais alors, pourquoi nos villes ne sont-elles pas plus obscures ? Pour le comprendre, des experts vous présentent l'état de l'éclairage extérieur nocturne aujourd'hui, et ses effets sur l'environnement, la biodiversité et la santé.

» Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes

## Réflexions physiques

L'association Cyclope vous invite à découvrir tous les secrets de la lumière et du son... Au travers d'une fontaine laser ou d'un jet d'eau distordu, explorez les phénomènes physiques sous un autre angle !

» Association Cyclope

## Lumière sur la rétine

Les cônes et les bâtonnets vous disent-ils quelque chose ? Non, nous ne parlerons pas de glaces ici, mais bel et bien du fonctionnement de notre oeil ! Des spécialistes vous invitent à un voyage au coeur de la rétine, pour découvrir comment l'oeil capte la lumière, perçoit les couleurs et communique avec notre cerveau.

» Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives

## Maths et ombres

Venez remuer vos méninges en retrouvant la bonne ombre de l'objet proposé. Pour vérifier, allumez une lampe !

» Collèges Lucie Berger et Jacques Twinger

## Technologies pratiques

Laissez-vous surprendre par de nouvelles méthodes d'éclairage, ou encore par des drones au service de l'environnement et du climat. Les chercheurs vous présentent ici les technologies mises en œuvre, à la fois étonnantes et bien utiles.

» ICube

## Physique du son

Plusieurs stations sonores vous attendent pour expérimenter et comprendre la physique du son. Qu'est-ce qu'un son ? De quoi est-il fait ? Peut-on le voir ? A vous d'élucider tous ces mystères...

» Le Vaisseau

## Goutte d'eau sonore

Suivez les aventures d'une goutte d'eau tombée du ciel, et plongez dans la découverte du cycle de l'eau, mais aussi d'instruments originaux comme le bâton de pluie ou la boîte à tonnerre !

*Pour les enfants de 3 à 6 ans, accompagnés de leurs parents.*

» ICube

## Adieux à la raison

Sept étudiants vous invitent à une pièce de théâtre drôle et hétéroclite, où les saynètes se succèdent en déconstruisant de fausses évidences scientifiques. Venez faire tomber les clichés sur les sciences et l'histoire des connaissances !

» Les Têtes chercheuses, étudiants de l'Université de Strasbourg

... et pour les 10 ans du Vaisseau le 10 octobre, participez à une séance de light painting !

# Espace « végétal » IBMP

entrée  
LIBRE et  
GRATUITE

INSTITUT DE BIOLOGIE MOLÉCULAIRE  
DES PLANTES  
12 RUE DU GÉNÉRAL ZIMMER - STRASBOURG

Samedi 10 octobre de 10h à 19h

## Lumière sur les plantes

Qu'elles soient minuscules ou géantes, les plantes nous livrent tous les jours leurs secrets. Avec les chercheurs de l'Institut de biologie moléculaire des plantes, venez découvrir comment les plantes se développent, communiquent à travers les couleurs et les odeurs, ou encore comment elles utilisent l'énergie du soleil pour grandir.

### - Zoom sur la cellule

Au travers d'expériences simples d'optique, nous découvrirons comment observer la vie au coeur des cellules de plantes. La préparation et l'observation de feuilles d'une plante aquatique nous permettront de visualiser certains des composants de la cellule comme le noyau, la paroi et les chloroplastes à l'origine de la couleur verte des plantes et de l'absorption de la lumière.

### - On va vous en faire voir de toutes les couleurs !

Vous avez tous admiré la gamme des verts déployée par la végétation au printemps, les couleurs éclatantes des fleurs et des fruits, le chaleureux festival de teintes des feuilles à l'automne. Les plantes nous offrent une très riche palette de couleurs. Derrière ces couleurs se cachent des pigments que nous allons extraire, doser et identifier ensemble.

### - Héliotropisme quésaco ?

Sans lumière, point de plante(s) sur la terre. Découvre comment celles-ci recherchent et captent ce précieux trésor indispensable à leur croissance pour un parfait développement.

### - Loto des odeurs

Surprenantes, piquantes, inattendues, douces, sucrées, amères... les odeurs ont des pouvoirs évocateurs étonnants. Les jeunes « nez » vont pouvoir s'amuser à identifier les odeurs familières et découvrir des odeurs inconnues.

### - Eau et lumière : des amies pour la vie

Lumière, eau, oxygène, gaz carbonique, sucre, croissance, plante : quel est le point commun entre tous ces mots ? Venez découvrir par le jeu le monde de la photosynthèse et son usine, le chloroplaste.

### L'ADN colonise nos tablettes

Vous pensez que l'ADN n'a plus de secrets pour vous, ou au contraire « Au secours » vous n'y comprenez rien ? Avec « Protein Factory », un jeu divertissant et approuvé scientifiquement, relevez le défi de construire une protéine à partir d'une séquence d'ADN.

### Projection d'un film

Le film « Ardentes plantes » réalisé par la stagiaire HEAS (Evantias Chaudat) sera projeté en continu dans la salle de séminaire. Des chercheurs seront présents pour répondre aux questions des visiteurs.

Jardin des sciences  
de l'Université de Strasbourg  
03 68 85 05 29  
clemence.bohn@unistra.fr

CONTACT



-  Villages des sciences
-  Expositions
-  Festivals des sciences
-  Spectacles - animations

