



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE, DE
L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET DE
LA RECHERCHE

PROGRAMME
ALSACE

Entrée libre !

FÊTE DE LA SCIENCE

du 6 au 19 octobre 2014

www.fetedelascience.fr



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, des Conseils généraux, des villes organisatrices de manifestations ainsi que des Universités et organismes de recherche alsaciens.

Du 6 au 19 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, à l'occasion de l'Année Internationale de la cristallographie, cette thématique sera tout particulièrement mise en avant !

Coordination régionale et Haut-Rhin :

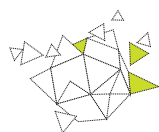
La Nef des sciences
Centre labellisé Science & Culture, Innovation
03 89 33 62 20
adrien.duda@uha.fr
www.nef-sciences.fr

Coordination Bas-Rhin :

Jardin des sciences
de l'Université de Strasbourg
03 68 85 05 34
emma.carreira@unistra.fr
www.jardin-sciences.unistra.fr

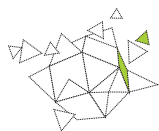


du 6 au 19 octobre



Village des sciences de Colmar

p.4



Festival des sciences de Colmar

p.6



Ailleurs en Alsace

p.7



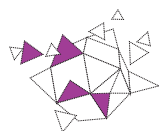
Village des sciences de Strasbourg

p.8



Médiathèque Malraux de Strasbourg

p.14



Remerciements

p.15

Village des sciences de Colmar

Le cycle domestique de l'eau

Tout comprendre sur le circuit domestique de l'eau, de la nappe phréatique à l'usine d'épuration.

Manipulation pour découvrir le principe d'un château d'eau.

> [Nature Buissonnière, Education Nature et Environnement](#)

La vigne d'hier à aujourd'hui

Venez découvrir comment la vigne a été domestiquée, quelle est l'origine des cépages cultivés et vous familiariser avec les arômes typiques de cépages et de vins. Vous apprendrez quelles sont les principales maladies du vignoble et vous pourrez observer des agents pathogènes. Vous découvrirez également la vie des sols viticoles à travers différentes expériences.

> [INRA - RITMO - UHA](#)

Eco-campus, mesures énergétiques

Venez découvrir des capteurs qui permettent de visualiser la consommation électrique de différents équipements. Une maquette de production d'énergie électrique réalisée par les étudiants de GEii, lauréats du trophée ELECTIS sera présentée.

> [UHA](#)

A la rencontre des araignées

Laissez vos craintes 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](#)

Au temps des Gaulois et des Romains : archéologie expérimentale et reconstitution historique

Que vous évoque l'archéologie ? Des fouilles, des vestiges... Nous vous dévoilerons comment l'archéologie expérimentale peut retrouver un savoir-faire de plus de 2 000 ans en vous présentant le travail du cuir, la métallurgie, la cuisine, l'arpenteur...

> [Association Rauraci](#)

De l'alternateur à l'électricité !

Cet atelier ludique et interactif présente les différents modes de production de l'énergie électrique. Expériences et maquettes visent à mieux expliquer le rôle essentiel de l'alternateur, l'utilisation de l'eau dans une centrale hydroélectrique ou le fonctionnement d'une centrale nucléaire.

> [Musée EDF Electropolis](#)

Les applications du cristal de quartz en radiocommunications

Les applications anciennes et modernes du cristal de quartz en radiocommunications depuis la valise de la résistance jusqu'au GSM !

> [Association des radioamateurs du Haut-Rhin](#)

La « robolution » est en marche !

Du microscope à l'automobile, le couplage d'une machine à un ordinateur permet des choses impossibles pour l'être humain ! Venez vous immerger dans l'univers de la robotique et des robots humanoïdes à travers Nao, les LEGO® Mindstorm...

> [IUT Mulhouse / ENSISA / Lycée Bartholdi Colmar](#)

Prédateurs de toutes tailles

Venez découvrir les spécificités des prédateurs, les traces et indices, les techniques de chasse, l'adaptation morphologique à la capture d'une proie et la relation prédateur-proie.

> [Musée d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie de Colmar](#)



**Entrée libre
et gratuite**

**Salle des Catherinettes
8 Rue Kléber**

**Vendredi 10 octobre de 9h à 18h
Samedi 11 et Dimanche 12 octobre de 10h à 18h**

BIOCOMBUST - biomasse, énergie & santé

Quelles sont les conséquences de la combustion de la biomasse sur la qualité de l'air ? Et sur la santé de la population ? Comparez les particules d'air et observez des cendres au microscope optique. La science vécue de près : jetez un coup d'œil dans les coulisses du quotidien de la recherche transfrontalière.

> Projet Interreg « BIOCOMBUST »

De l'eau au parfum !

Venez découvrir ce qu'est un parfum ! Basé sur l'odorat, cet atelier nous permet d'aborder la chimie et ainsi de comprendre comment sont extraites les huiles essentielles à la base des eaux parfumées, mais également d'avoir un aperçu de l'histoire de la parfumerie.

> Projet Interreg « Colportage des sciences transfrontalier »

Les cheveux au vent, la tête dans les étoiles...

De tout temps, l'homme a rêvé d'être un oiseau. Depuis le mythe d'Icare jusqu'aux merveilleux fous volants, des siècles se sont écoulés, mais l'envie est toujours là. Afin de permettre au plus grand nombre d'aborder cette troisième dimension, nous proposons un voyage à la découverte du ciel et de l'espace à travers la fabrication de drones, de cerfs-volants et de fusées à eau, d'un vol atmosphérique ou suborbital à la rencontre d'une station spatiale par le biais d'un simulateur de vol...

> Collège René SCHICKELE - Saint-Louis

La Maison des énergies fête l'électricité

Venez vous familiariser avec les modes de production d'électricité en Alsace et en France à l'aide de supports pédagogiques et d'expériences ludiques. Découvrez également la multitude des métiers qu'offre la production d'électricité, depuis le niveau technicien jusqu'au niveau ingénieur. Une belle occasion de s'informer en s'amusant !

> Maison des Energies Fessenheim

La biodiver-cité

Chacun d'entre nous peut protéger des espaces favorisant la biodiversité mais aussi en (re)conquérir d'autres, dans son quartier, son école ou chez soi. Découvrez comment accueillir la biodiversité chez vous.

> Observatoire de la nature

Exposition « De la Terre au Système Solaire... »

Venez découvrir les plus belles images des différents corps du système solaire (le soleil, les planètes, leurs satellites, etc), sélectionnées pour leur beauté et leur intérêt scientifique dans 30 années d'archives de la NASA...

> UHA

Animation « Science Tour spécial Santé »

Un laboratoire mobile dans un camion, sur le principe et en partenariat avec l'émission télé « C'est pas sorcier ».

Parking des catherinettes

Samedi 11 octobre de 10h à 18h

> Les petits débrouillards Grand Est et Inserm

Conférence « Les origines de la couleur des minéraux »

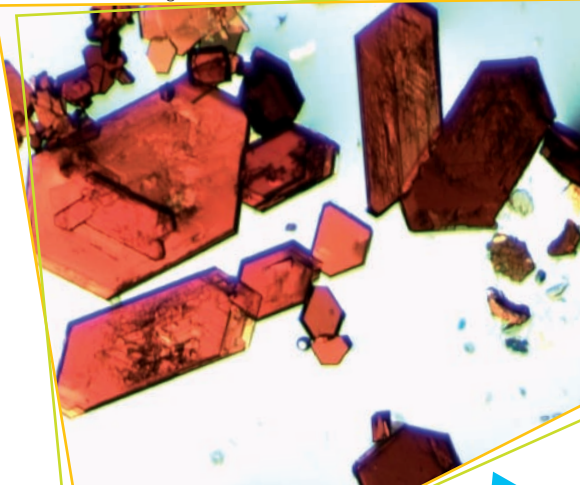
Venez découvrir les grandes lignes des théories scientifiques permettant d'expliquer l'origine et la diversité des couleurs des minéraux à travers leur coloration.

Conférence de Stéphanie Collichio, géologue et animatrice

Samedi 11 octobre à 14h30

> Maison de la géologie de Sentheim

Micro-cristaux © L. Karmazin-Brelot & C. Bailly, Service de Radiocristallographie – GDS 3648, Strasbourg



Festival des sciences de Colmar

Pôle Média-Culture Edmond Gerrer
Place du 2 février

Du lundi 6 octobre au samedi 18 octobre

Entrée libre
et gratuite

Voyage dans les étoiles avec Galilée

Animation Pause-philosophie scientifique - avec Pierre Labrousse, agrégé de philosophie et Thierry Origas, Ingénieur en logistique.

> **Mardi 7 octobre à 18h30 - Auditorium**

De l'alternateur à l'électricité !

Cet atelier ludique et interactif présente les différents modes de production de l'énergie électrique. Expériences et maquettes visent à mieux comprendre le rôle essentiel de l'alternateur, l'utilisation de l'eau dans une centrale hydroélectrique ou le fonctionnement d'une centrale nucléaire.

Pour enfants de 8 à 11 ans

Animation du «Colportage des sciences transfrontalier»

Inscription obligatoire au 03 69 99 56 17

> **Mercredi 8 octobre à 14h30 à 16h30 - Salle atelier**

La domestication de la vigne

Conférence scientifique de Frédérique Pelsy directrice de l'INRA de Colmar : comment l'Homme a domestiqué la vigne et l'a propagée, quelle est l'origine des cépages ?

> **Vendredi 10 octobre à 18h30 – Auditorium, accès à la salle par le 4 rue du Chasseur**

Entre de bonnes mains : mon robot assistant

Film scientifique de Peter Ford Dominey (2012), en partenariat avec le Festival du Film de Chercheur de Nancy.

Film-débat sur la place de la robotique dans notre société avec la participation de Rodolfo Orjuela, enseignant-chercheur au MIPS - ENSISA - UHA.

> **Mardi 14 octobre à 18h30 – Auditorium**

Comment le Monde est venu au monde... ?

«Vous êtes curieux du Monde, de ses pourquoi, de ses comment ? Bravo ! » Vous vous posez mille questions passionnantes : pourquoi la neige est blanche ? Pourquoi y a-t-il du fer dans les orties ? D'où vient la nuit ? Qui a apporté le soleil aux Hommes ? Prêtez l'oreille : les contes si vieux, si sages et si drôles vous proposent leurs réponses... En toute fantaisie bien sûr !

Par Nicole Docin-Julien - à partir de 5 ans

Réservation obligatoire au 03 69 99 56 17

> **Mercredi 15 octobre à 14h00 – Nef des contes**

De l'alternateur à l'électricité !

Cet atelier ludique et interactif présente les différents modes de production de l'énergie électrique. Expériences et maquettes visent à mieux comprendre le rôle essentiel de l'alternateur, l'utilisation de l'eau dans une centrale hydroélectrique ou le fonctionnement d'une centrale nucléaire.

Pour enfants de 12 à 14 ans

Animation du «Colportage des sciences transfrontalier»

Inscription obligatoire au 03 69 99 56 17

> **Mercredi 15 octobre de 16h à 18h - Salle atelier**

A vos loupes et marteaux !

Les petits minéralogistes vont, à l'aide d'une clef de détermination et des outils du géologue, identifier différents minéraux et roches. Ils découvriront leurs utilisations et leurs propriétés. La séance se terminera par une enquête sur les roches.

Atelier proposé par la Maison de la Géologie

A partir 10 ans, durée 1h (10 enfants max)

Inscription obligatoire au 03 69 99 56 17

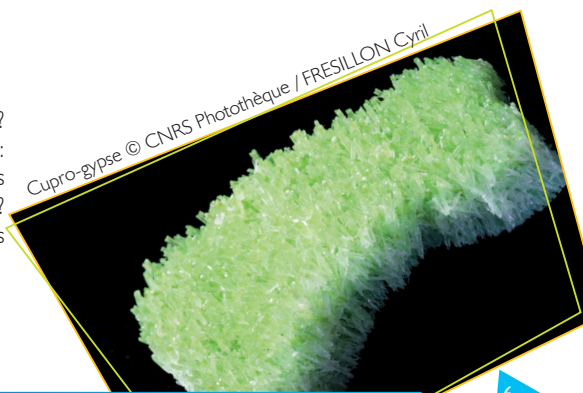
> **Samedi 18 octobre à 14h30 – Salle atelier**

Prédateurs en instantanés

Le musée d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie de Colmar présente l'exposition « Prédateurs en instantanés » réalisée grâce aux multiples talents de 24 photographes naturalistes passionnés, amateurs et professionnels, pour la plupart alsaciens.

> **Du lundi 6 au mardi 14 octobre – Salle d'exposition**

Cupro-gypse © CNRS Photothèque / FRESILLON Cyril



Ailleurs en Alsace...

Haut-Rhin

Centrale EDF d'Ottmarsheim : laissez-vous guider !

De 10h à 17h, des visites guidées des installations industrielles auront lieu samedi et dimanche, sous la conduite du personnel EDF en charge de l'exploitation du site.

Inscription préalable obligatoire sur « jie.edf.com » jusqu'au 3 octobre. Attention : l'âge minimum requis pour participer aux visites est de 12 ans.

> **EDF - Division Production Ingénierie Hydraulique Unité de Production Est**

Visite de la centrale nucléaire de Fessenheim

La centrale nucléaire de Fessenheim offre l'opportunité au grand public de visiter ses installations. Découvrez le principe de fonctionnement de la centrale en vous rendant notamment en salle des machines et au simulateur de pilotage, réplique exacte de la salle des commandes.

Inscription préalable obligatoire sur « jie.edf.com » jusqu'au 3 octobre. Attention : l'âge minimum requis pour participer aux visites est de 12 ans.

Samedi 4 et dimanche 5 octobre de 9h à 17h

> **EDF - CNPE de Fessenheim**

La Maison des énergies EDF fête la science !

Au programme de ces deux jours pédagogiques, animations autour du mix énergétique avec un focus sur les éoliennes, outils de production d'électricité renouvelable.

Samedi 11 et dimanche 12 octobre, de 10h à 18h

Avec la participation de l'association « Planète Sciences ».

Accès gratuit, informations : www.maisondesenergiesedf.com

> **EDF - CNPE de Fessenheim - rue de l'Europe**

Colmar : Initiation à la cristallographie

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

Mercredi 8 octobre à 20h

> **Musée d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie de Colmar - 11 rue de Turenne**

Bas-Rhin

Exposition « Consom'Attitudes »

Un voyage ludique et interactif au cœur de nos modes de vie. Besoins, ressources, influences... En explorant la face cachée des produits, le visiteur prend conscience de ses habitudes de consommation et apprend comment devenir, lui aussi, acteur du changement pour un mode de vie plus durable.

Exposition présentée par l'ADEME Alsace, le Conseil Régional d'Alsace et leurs partenaires

Mercredi 15 octobre de 9h30 à 12h et de 14h à 18h

> **Maison de l'emploi et de la formation
16 rue du Zornhoff - Saverne**

Les Sciences ne prennent pas l'eau

Le lycée Jean-Baptiste Schwilgué vous ouvre les portes de ses laboratoires et de ses salles de classes. Venez découvrir une multitude d'expériences ludiques autour du thème de l'eau. Testez le bar à eau qui vous proposera différentes saveurs. Les professeurs de physique, chimie, biologie et sciences de l'ingénieur répondront à toutes vos questions.

Samedi 18 octobre de 14h à 17h

Dimanche 19 octobre de 10h à 12h et de 14h à 17h

> **Lycée Jean-Baptiste Schwilgué
8 avenue Adrien Zeller - Sélestat**

Exposition « Les 1001 facettes de la cristallographie »

Exposition photographique extérieure mettant en lumière les travaux de la recherche strasbourgeoise en cristallographie. À travers trois grands axes, vous découvrirez cette science sous toutes ses facettes.

Exposition conçue par le Jardin des sciences de l'Université de Strasbourg

Du 22 septembre 2014 au 31 mars 2015

> **Arrêt Tram Observatoire
Boulevard de la Victoire - Strasbourg**

Dans un monde nanoscopique

Le lycée Louis Pasteur vous invite dans le monde nanoscopique. Des démonstrations et des expériences ludiques vous attendent. Les puissants microscopes ne seront pas de trop pour plonger dans cet univers minuscule.

Samedi 18 octobre de 9h à 12h

> **Lycée Louis Pasteur - 24 rue Humann - Strasbourg**

Village des sciences

de Strasbourg

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 « Archéo »

À la découverte de l'archéologie

Dans la peau d'un archéologue, partez à la découverte de ce métier fascinant. A travers plusieurs ateliers et animations, les archéologues de l'Inrap vous initieront aux méthodes de l'archéologie, et feront découvrir les multiples facettes de leur métier.

> [Inrap](#)

À vos boucliers !

Les guerriers gaulois avaient pour habitude de décorer leur bouclier. Ils faisaient preuve d'une grande minutie et utilisaient une peinture particulière que nous vous proposons de découvrir...

> [Association Mediomatrici](#)

Espace « Technologies »

Le Vaisseau débarque !

Cette année, le Vaisseau sort exceptionnellement de ses murs et jette l'ancre au Palais universitaire. Au programme, un cocktail de sciences ludiques : un zeste de maths, une pincée de chimie, une dose d'entomologie et quelques cm³ de surprises, il y en aura pour tous les goûts ! Testez en exclusivité la technologie « kinect », un futur élément interactif coproduit avec l'Ircad et Altran, et glissez-vous dans la peau d'un chirurgien qui explore les organes.

> [Le Vaisseau, Altran et IRCAD](#)

« Préhistorobot », robots

Les robots se déchaînent dans une folle compétition de robotique entre quatre équipes d'ingénieurs et élèves ingénieurs. Ces experts passionnés vous inviteront à vous initier à la science des robots en pilotant d'étranges machines. Un jeu d'enfant !

> [Associations μART, Club robotique de l'Insa, BH Team, Opensabot](#)

Les radioamateurs, des passionnés des ondes radio et de technique

Communiquer avec des radioamateurs du monde entier, utiliser les hyperfréquences et comprendre le comportement de ces ondes, utiliser les nouvelles techniques numériques comme la radio logicielle, transmettre des images TV, etc., font partie des très nombreuses activités pratiquées par les radioamateurs.

> [Association des radioamateurs du Bas-Rhin](#)

Un robot aide mon médecin !

Des interventions chirurgicales à distance, une manette pour réaliser les opérations les plus délicates, non, nous ne sommes pas en 2041 mais bien en 2014, et nos chercheurs viennent vous démontrer que tout cela est possible. Prenez les commandes des opérations ! Chirurgie c'est parti !

> [ICube](#)



**Samedi 18 octobre de 10h à 18h
Dimanche 19 octobre de 14h à 18h**

Lab-on-chip, des laboratoires miniatures

Un laboratoire d'analyse tout entier intégré sur une puce électronique ! Mais à quoi ça sert ? Les chercheurs du laboratoire ICube vous montreront les applications et les enjeux de cette technologie.

> **ICube**

Comprendre les systèmes complexes

Comment une fourmière peut trouver des chemins optimaux ? Comment les bancs de poissons s'organisent ? Comment l'évolution permet de créer 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
(Programme UniTwin de l'UNESCO)**

Espace « Physique »

Les sourires de la physique

Les lois de la physique ne seront plus obscures pour vous grâce aux nombreuses expériences qui vous attendent : attraction, effet venturi, force centrifuge et bien d'autres...

> **ARISAL**

Quelle chaleur !

Savez-vous ce qui différencie le chaud du froid ? Savez-vous comment garder la chaleur d'une pièce ? Quel matériau choisir pour garantir la meilleure isolation ? Vous trouverez les réponses à ces questions grâce à de nombreuses expériences.

> **Association Cyclope**

Flotter, couler, marcher sur l'eau !

Eh oui, certaines espèces peuvent littéralement marcher sur l'eau. Quel est cet étrange phénomène ? Peut-on vraiment marcher sur l'eau ? Venez découvrir cet effet que l'on appelle la tension de surface à travers plusieurs expériences.

> **Association Cyclope**

L'IPHC, un laboratoire atypique

Découvrez la diversité de l'IPHC, allant des sciences du vivant à la physique des particules en passant par la chimie analytique. Des expériences ludiques permettront par exemple d'explorer les mécanismes de prise de décision avec les éthologistes ou d'analyser des colorants alimentaires avec les chimistes. Les physiciens, quant à eux, expliqueront comment ils percent les secrets des lois qui régissent l'univers au travers d'expériences menées avec l'accélérateur de particules LHC à Genève.

> **IPHC**

Espace « Molécules »

La chimie dans votre assiette !

Autour d'expériences pédagogiques et ludiques, découvrez la chimie des odeurs, des couleurs et du goût. Vous connaîtrez tous les secrets de la cuisine moléculaire grâce aux explications des chimistes.

> **IUT Robert Schuman**

Ça bulle

Créez des bulles de plus d'un mètre de diamètre et familiarisez-vous avec les secrets du savon pour percer les mystères de la science des bulles. Expériences à refaire à la maison !

> **Jardin des sciences de l'Université de Strasbourg**

Espace « Maths »

Des images et des maths

Que savez-vous des images numériques ? Venez assister à la création de kaléidoscope numérique, fractales, pluie d'étoiles aléatoire et autres curiosités et repartez avec votre image préférée imprimée sur un marque-page.

> **IRMA**

Village des sciences

de Strasbourg suite...

Voyage à travers les cristaux

Sel, sucre, farine, chocolat, beurre, diamant, gemmes, glace... cristal ou pas ? Mais qu'est-ce qu'un cristal, où en trouve-t-on, comment se forme-t-il, à quoi sert-il ? Questions auxquelles des scientifiques strasbourgeois (biologistes, chimistes, physiciens, minéralogistes, virologistes...) s'efforceront de répondre au travers de petites expériences, de jeux, de panneaux explicatifs...

Espace coordonné par le CNRS

La face cachée des minéraux

Vous avez sans doute déjà marché à Strasbourg sur des bordures de trottoirs remarquables par leurs minéraux. Mais que sont ces minéraux et pourquoi ont-ils cette forme ? Les géologues de l'EOST répondront à vos interrogations et vous proposeront de fabriquer des modèles en carton ou en pâte à modeler... Et pour le plaisir des yeux, quelques beaux cristaux seront exposés.

> [EOST](#)

Créer son cristal

Enfilez blouse, gants et lunettes pour créer vos propres cristaux et comprendre comment ils peuvent vous révéler la structure de la matière. Regardez-les grandir au microscope et observez leurs différentes formes ! Construisez également des modèles cristallins à partir de bonbons !

> [IBMC et Institut de Chimie de Strasbourg](#)

Croissance cristalline

Participez à la croissance d'un cristal en direct du Palais universitaire ! Le procédé de fabrication ainsi que les applications vous seront entièrement dévoilés !

> [IUT Louis Pasteur](#)

Des cristaux dans nos assiettes ?

Nous entendons souvent parler de vitamines et minéraux à la télévision. A quoi servent-ils ? Comment le scientifique dans son laboratoire étudie-t-il ces substances et leur action sur notre santé ? À travers des ateliers de dégustation et de prévention vous découvrirez différents cristaux présents dans notre alimentation.

> [AMMS-InterESST, IGBMC et SUMPS](#)

À vos crayons !

La mine d'un crayon de papier est composée de graphite. À l'aide d'une simple astuce nous pouvons obtenir du graphène, un matériau « révolutionnaire » permettant de nombreuses applications. Partez à sa découverte !

> [IPCMS](#)

Étudier l'Antiquité

Laissez-vous transporter dans un voyage à travers le temps afin de découvrir les liens possibles entre cristallographie et savoir-faire antiques tels que la métallurgie, la cuisine, l'art et l'artisanat. Par ailleurs, nous vous montrerons comment aujourd'hui la cristallographie est utilisée en archéologie : analyse de matériaux, de la composition de peintures ou de cosmétiques anciens et datation d'objets.

> [Association Rauraci et AMMS-InterESST](#)

Le cristal en lumière

Venez jouer avec la lumière, la manipuler, la transformer afin d'entrevoir les mécanismes permettant d'explorer la structure de la matière.

> [IPCMS](#)

Cristaux liquides et quasicristaux

Plongez dans l'univers des cristaux liquides et appréhendez leur fonctionnement et leur organisation qui nous permettent de suivre nos séries TV ou de lire l'heure.

> [IPCMS](#)

Entrée libre
et gratuite



Micro-cristaux © L. Karmazin-Brelot & C. Bailly, Service de Radiocristallographie
- GDS 3648, Strasbourg

Cristal et virus

Imaginer et fabriquer un virus en 3D, simplement avec des triangles.

> [IBMP](#)

Laser et cristallisation

Le laser peut tout faire : couper, souder, graver, marquer... mais il trouve aussi sa place dans des applications bien plus exotiques comme la cristallisation de silicium dans les panneaux photovoltaïques, ou encore sur des écrans LCD... Venez découvrir un exemple concret de cristallisation de matériaux avec un laser industriel.

> [IREPA Laser et ICube](#)

Maths et cristaux

Savez-vous de combien de manières il est possible de carreler une pièce de manière régulière ? Savez-vous qu'un ballon de football ne peut être cousu qu'avec 12 pentagones, ni plus ni moins ? Pénétrez dans l'univers des cristaux à travers les mathématiques, vous ne serez pas déçu.

> [IRMA](#)

La géométrie des quasicristaux

La géométrie des cristaux nous permet de visualiser la structure des molécules. Initiez-vous aux représentations 3D grâce à la technique du pliage ou origami.

> [IRMA](#)

Espace « Univers »

Le ciel au bout des doigts

L'Observatoire de Strasbourg héberge une des bases de données astronomiques les plus utilisées au monde. Explorez cet outil remarquable pour comprendre en images ce qui constitue le quotidien de nombreux astrophysiciens.

> [Observatoire Astronomique de Strasbourg](#)

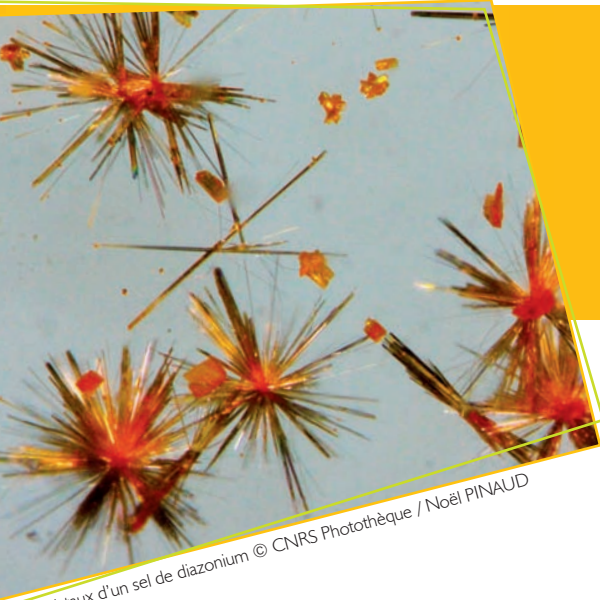
La gravité à portée de main

Grâce à une expérience simple et ludique, venez découvrir comment la gravité lie les planètes au soleil, vous attire vers la Terre et fait tourner les satellites.

> [Observatoire Astronomique de Strasbourg](#)



Soufre © Denis Leybold (Musée de minéralogie), Université de Strasbourg



Cristaux d'un sel de diazonium © CNRS Photothèque / Noël PINAUD

PROGRAMMATION SPECIALE

Rallye Concours

Parcours « Calendrier mathématique »

Au cœur de Strasbourg vous attendent des énigmes mathématiques. 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» de l'année 2015.

Mystère, raisonnement et découverte seront au programme.

> **Uniquement le samedi 18 octobre de 14h à 17h. Retrouvez-nous Place Broglie, Place de Zurich, Place St Etienne et Place Gutenberg**
Renseignements au 03 68 85 05 34

Exposition

Fête le calcul !

Les petits cailloux (« calculus » en latin) que l'on utilisait pour calculer sont rapidement devenus insuffisants. Des techniques de plus en plus sophistiquées ont été inventées pour faciliter et accélérer le calcul. Du comptage sur les doigts aux ordinateurs modernes en passant par les machines mécaniques, l'exposition retrace quelques-unes des étapes de cette évolution. Les visiteurs y seront amenés à faire le calcul !

> **IPHC**

Café - Théâtre scientifique

A travers différentes saynètes, les doctorants et étudiants en master de l'Université de Strasbourg vous feront découvrir un panel impressionnant de sujets scientifiques du moment. N'hésitez pas à nous rejoindre pour cet aperçu des sciences décapant, dans une ambiance conviviale !

> **Avec le soutien d'EuroScience**

Samedi 18 octobre à 16h

Dimanche 19 octobre à 15h

Projections

Projections suivies d'une discussion avec les scientifiques invités.

Pierre Chambon, explorateur du vivant

Biologiste, généticien français mondialement réputé, il a fondé l'Institut de Génétique de Biologie Moléculaire et Cellulaire (IGBMC) à Strasbourg. Eternel passionné, Pierre Chambon et quelques-uns de ses proches collaborateurs nous racontent l'aventure unique de leur parcours.

Documentaire d'Aymeric Jeay (52')

> **Samedi 18 octobre à 15h30**

Quand la science va à la plage

Le bord de mer est un monde hors du commun. Les petits animaux qui y vivent, coquillages, étoiles de mer... cachent peut-être au cœur de leurs cellules et de leurs organismes certains des grands enjeux de la science de demain...

Documentaire de Claude-Julie Parisot (52')

> **Dimanche 19 octobre à 14h**

Mystère de la matière noire

Le constat est simple : dans nos modèles physiques actuels, le poids de toute la matière connue et observable (étoiles, galaxies...) ne représente que 4 % de l'univers. Une matière inconnue, invisible, peuplerait massivement le cosmos...

Documentaire de Cécile Denjean (55')

> **Dimanche 19 octobre à 16h**

Courts de science !

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

> **Samedi 18 et dimanche 19 octobre en continu, à l'exception des temps de diffusion des documentaires de 32'**

Croissance de cristaux © CNRS Photothèque/ François JANNIN

**Conférences**

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

Le cristal, un passeport pour le monde secret des molécules

La science des cristaux enfin expliquée ! Plongez au cœur de la matière et percez le secret de nos molécules.

Par Claude Sauter, chargé de recherche à l'IBMC, Strasbourg

> **Samedi 18 octobre à 10h30**

Les cellules souches, clés de l'immortalité ?

Avec plus de 50 000 études parues à leur sujet dans le monde entier en l'espace de trois ans, les cellules souches humaines et leur capacité à régénérer les tissus du corps humain révolutionneront probablement la médecine de demain.

Par des élèves du lycée Adrien Zeller à Bouxwiller accompagnés par des chercheurs de l'IGBMC et de l'IRHT

> **Samedi 18 octobre à 14h**

Croissance cristalline

Les cristaux sont partout, naturels ou synthétiques, venez découvrir où ils se cachent et comprendre les mécanismes permettant leur croissance.

Par Roland Cousandier, maître de conférences, retraité de EOST, Strasbourg

> **Dimanche 19 octobre à 14h00**

Entre physique fondamentale et histoire

En 1954, un centre de recherche européen (CERN) est fondé près de Genève dans le but de faire renaître la recherche européenne malmenée par la guerre. Dès le début, des liens sont créés avec de nombreux laboratoires, dont l'un situé à Strasbourg.

Par Jean-Marie Brom, physicien à l'IPHC, CNRS, Strasbourg

> **Dimanche 19 octobre à 16h30**

Judi 16 octobre de 13h à 19h
Vendredi 17 octobre de 13h à 20h
Samedi 18 octobre de 10h à 19h

Entrée
gratuite

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 odyssee des sciences de la santé ! Au département « enfance et jeunesse » retrouvez les animations phares du Vaisseau.

Espace « Santé »

La santé : une histoire de gènes ?

Que disent vos gènes sur votre santé ? Les chercheurs vous emmènent à la découverte des dessous de la génétique et font le lien avec les maladies cardio-vasculaires. Code génétique, hérédité, vous saurez tout sur les gènes et leur transmission chez l'humain mais également chez certains animaux modèles de laboratoires. Dans le cas des maladies cardio-vasculaires, vous verrez que votre mode de vie et votre environnement peuvent également avoir un effet non négligeable sur votre santé.

> [IGBMC et Irebs](#)

Des nanoparticules au service de la santé

Pour développer de nouvelles techniques thérapeutiques, les physiciens peuvent être d'un grand secours. En vous glissant dans la peau d'un chirurgien, découvrez comment des nanoparticules pourraient améliorer votre intervention et guérir des cancers.

> [Projet INTERREG «Nano@matrix»](#)

Te souviens-tu ?

« C'était quoi déjà ? Tu t'en souviens ? » Nous pouvons nous rappeler de beaucoup de choses mais en vieillissant notre cerveau oublie... Venez explorer, tester votre mémoire, découvrir les changements qui s'y opèrent avec l'âge et leurs conséquences sur notre perception de la douleur.

> [Projet INTERREG «Neurogénèse et Neuroprotection»](#)

Science Tour spécial Santé

Un laboratoire mobile dans un camion, sur le principe et en partenariat avec l'émission télé « C'est pas sorcier ».

Parvis de la médiathèque

Vendredi 17 octobre de 12h à 19h

Samedi 18 octobre de 10h à 19h en présence de

Marie-Charlotte MORIN, gagnante du concours national « Ma thèse en 180 secondes »

> [Les petits débrouillards Grand Est et Inserm](#)

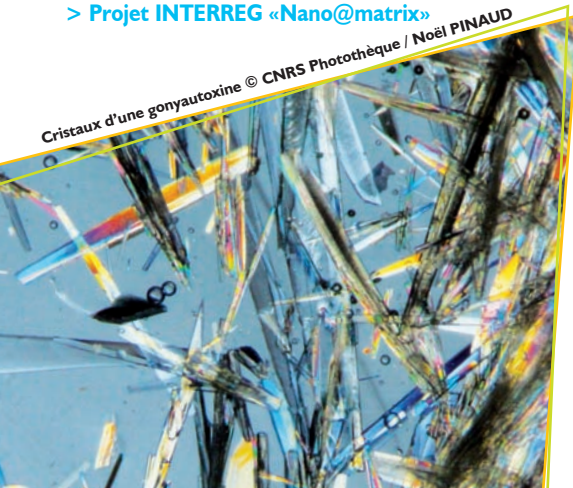
Espace « Jeunesse »

Le Vaisseau débarque !

Avant de rouvrir ses portes le 6 novembre, le Vaisseau vient à vous ! Venez mettre la main à la pâte lors d'animations spécialement concoctées par l'équipe du Vaisseau. Un peu de maths, de la chimie et un zeste d'entomologie, tout pour régaler les scientifiques en herbe !

> [Par les animateurs du Vaisseau](#)

Cristaux d'une gonyautoxine © CNRS Photothèque / Noël PINAUD



Remerciements

- Agence De l'Environnement et de Maîtrise de l'Energie - ADEME Alsace
- Altran
- AMMS-InterESST
- Association Cyclope
- Association Régionale des Ingénieurs et Scientifiques d'Alsace
- Association des radioamateurs du Bas-Rhin
- Association Mediomatrici
- Association Rauraci
- Associations μ ART
- BH Team
- Campus Numérique des Systèmes Complexes
- Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS
- Club robotique de l'Insa
- Collège René Schickele de Saint-Louis
- Ecole et Observatoire des Sciences de la Terre - EOST
- EDF - CNPE de Fessenheim
- EDF - Division Production Ingénierie Hydraulique Unité de Production Est
- EuroScience
- Institut de Biologie Moléculaire et Cellulaire - IBMC
- Institut de Biologie Moléculaire des Plantes - IBMP
- Institut de Chimie de Strasbourg
- Institut de Génétique et Biologie Moléculaire et Cellulaire - IGBMC
- Institut de Physique et Chimie des Matériaux de Strasbourg - IPCMS
- Institut de recherche de l'Ecole de biotechnologie de Strasbourg - Irebs
- Institut de recherche et d'histoire des textes - IRHT
- Institut de Recherche IRCAD
- Institut de Recherche Mathématique Avancée - IRMA
- Institut National de la Recherche Agronomique - INRA
- Institut national de la santé et de la recherche médicale - Inserm
- Institut national de recherches archéologiques préventives - Inrap
- Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien - IPHC
- IREPA Laser
- Institut Universitaire de Technologie - IUT de Mulhouse
- Institut Universitaire de Technologie - IUT Louis Pasteur de Strasbourg
- Institut Universitaire de Technologie - IUT Robert Schuman de Strasbourg
- Jardin des sciences de l'Université de Strasbourg
- La Nef des sciences
- Laboratoire des Sciences de l'Ingénieur, de l'Informatique et de l'Imagerie
- Laboratoire ICube
- Le Vaisseau
- Les petits débrouillards Grand Est
- Les radioamateurs du Haut-Rhin
- Lycée Adrien Zeller de Bouxwiller
- Lycée Bartholdi de Colmar
- Lycée Jean-Baptiste Schwilgué de Sélestat
- Lycée Louis Pasteur de Strasbourg
- Maison de la géologie
- Maison des Energies Fessenheim
- Médiathèque André Malraux
- Musée d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie de Colmar
- Musée EDF Electropolis
- Nature Buissonnière, Education Nature et Environnement
- Observatoire Astronomique de Strasbourg
- Observatoire de la nature
- Opensabot
- Pôle Média Culture Edmond Gerrer de Colmar
- Presses Universitaires de Strasbourg
- Projet INTERREG «Nano@matrix»
- Projet INTERREG «Neurogénèse et Neuroprotection»
- Projet Interreg « BIOCOMBUST »
- Projet Interreg « Colportage des sciences transfrontalier »
- RITTMO Agro-environnement
- Service Universitaire de Médecine Préventive et de Promotion de la Santé de Strasbourg - SUMPS
- Université de Haute-Alsace - UHA
- Ville de Colmar
- Vivarium du Moulin

- Village des sciences
- Expositions
- Visites - portes ouvertes
- Spectacles - animations



Accès site mobile



UNION EUROPÉENNE
 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
 MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
 NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT
 SUPÉRIEUR ET DE
 LA RECHERCHE

