

Entrée libre  
Dimanche 10 octobre  
12h - 18h  
Samedi 09 octobre  
10h - 18h

# Au Coeur des Sciences !

FÊTE DE LA SCIENCE 2021

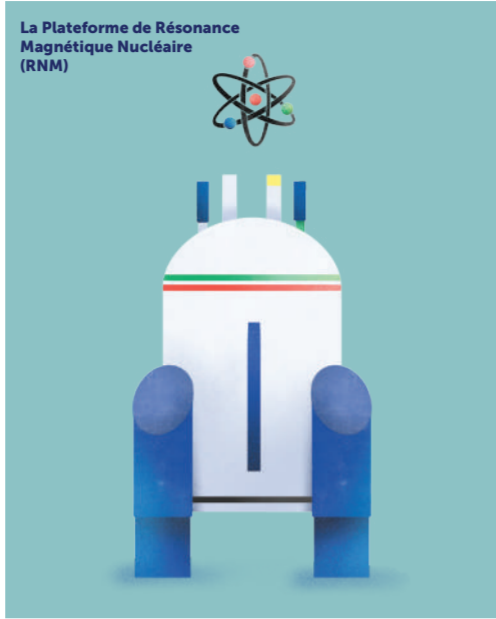


ACCÈS  
Métro Jussieu 7 10  
Bus 67 89  
Accessible aux personnes à mobilité réduite



Programme public sous réserve de modifications - Imprimé sur papier recyclé - Ne pas jeter sur la voie publique. Sorbonne Université 2021 - Illustrations : Thi Doan, Imprimeur - Handiprint

## Les visites de laboratoires



LA RÉSONANCE MAGNÉTIQUE DANS TOUS SES ÉTATS  
Accueil | + 12 ans  
Samedi | 10h - 12h30 & 14h - 18h  
Dimanche | 14h - 16h30

Sorbonne Université et le CNRS vous ouvrent les portes de la Plateforme de Résonance Magnétique Nucléaire (RMN) de Paris-Centre.

ÉTUDIER LES NANOMATÉRIAUX AVEC DES MICROSCOPES ÉLECTRONIQUES  
Accueil | Tout public (7 pers. max)  
Samedi & Dimanche | 10h - 17h

Brève présentation des microscopes électroniques et spectromètre EDX de l'Institut des Matériaux de Paris Centre utilisés dans l'étude des matériaux. Venez visiter et expérimenter ces outils d'analyse du monde de l'atome.

VISITE DU LCMCP  
Accueil | Tout public (5 pers. max)  
Samedi | 14h - 16h  
Visitez le Laboratoire de Chimie de la Matière Condensée de Paris.

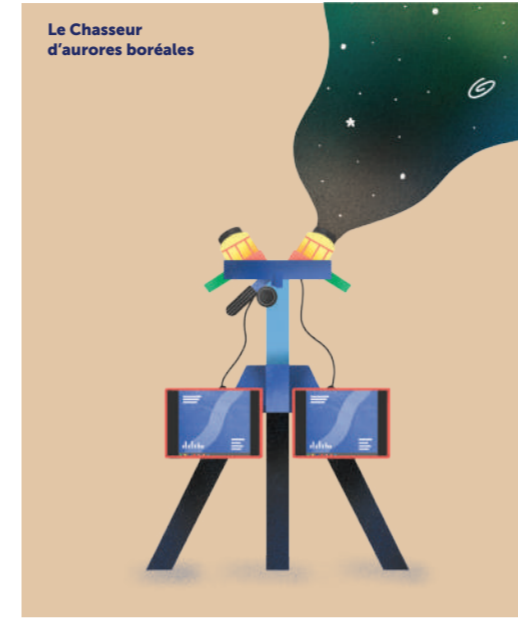
VISITE DU LPNHE  
Accueil | + 7 ans | Samedi | 13h - 18h  
Recréer les conditions du Big Bang pour mieux comprendre la composition et l'avenir de notre Univers.

VISITE DE L'IBPS  
Accueil | Tout public (6 pers. à la fois)  
Samedi | 11h - 17h & Dimanche | 12h - 17h  
Visitez le laboratoire de l'Insitut de Biologie Paris-Seine.

À LA DÉCOUVERTE DE LA ROBOTIQUE ISIR  
Accueil | + 7 ans | Samedi | 13h - 18h  
Partez à l'exploration du monde de la robotique et de ses nouvelles technologies.



## Les ateliers, jeux et spectacles



AURORES BORÉALES : VIVEZ L'EXPÉRIENCE EN 3D !  
Accueil | Tout public (30 pers. max)  
Samedi | 10h30 - 12h - 14h - 15h30

Observez les aurores boréales en 3D, ces phénomènes uniques nés de l'interaction du vent solaire et de l'atmosphère terrestre, grâce aux chasseurs d'aurores de l'Institut d'Astrophysique de Paris.

ESCAPE GAME MISSION EVAZ'IONS  
Accueil | +12 ans | Samedi | 11h - 14h - 15h

Une mission d'envergure vous attend : déchiffrer les énigmes autour des atomes pour devenir membre d'une prestigieuse société secrète ! Attention, l'heure tourne, saurez-vous relever le défi à temps ou resterez-vous enfermé dans l'accélérateur à tourner parmi les Z'ions ?

SPECTACLE « BAM, CHARGE ! »  
Espace spectacle | + 7 ans  
Samedi | 13h & 17h

Une création de danse contemporaine inédite autour de la physique des plasmas, en collaboration avec Mairi Pardalaki (association Berdahi).

EXPÉRIENCES MARINES EN LIVE  
Amphi 44 | + 9 ans | Samedi & Dimanche

Assistez à des expériences à distance de chercheuses et chercheurs des stations marines sur des échantillons de plancton.

Samedi | 10h30 : Station Biologique de Roscoff  
Samedi | 15h30 : Laboratoire Arago de Banyuls  
Dimanche | 15h30 : Institut de la Mer de Villefranche

QUIZ 30 ANS FÊTE DE LA SCIENCE  
Accueil | + 7 ans | Samedi & Dimanche

À l'occasion des 30 ans de la Fête de la Science, Sorbonne Université propose un quiz et un diaporama rétrospectif relatant son histoire.



## Espace de discussion



FAST CONFÉRENCES OCÉANS  
- par Noan Le Bescot, Lucie Bittner et Milena Cerda, chercheurs  
Tout public | Samedi | 13h30 - 14h - 14h30

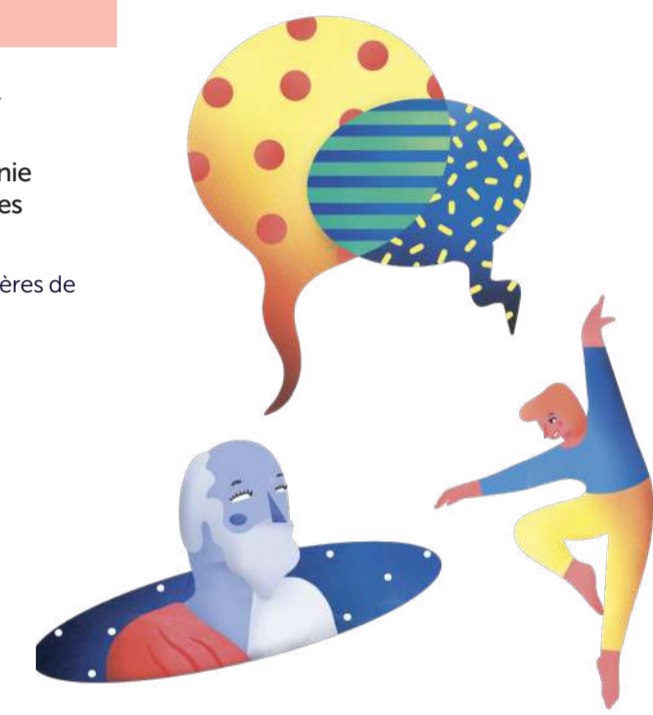
Découvrez les missions de Tara Océans avec des scientifiques qui ont voyagé sur la goélette Tara.

LES COULISSES DU BULLETIN MÉTÉO  
- par Evelyne Dhéliat, journaliste et Sébastien Léas, météorologue  
Tout public | Samedi | 17h30

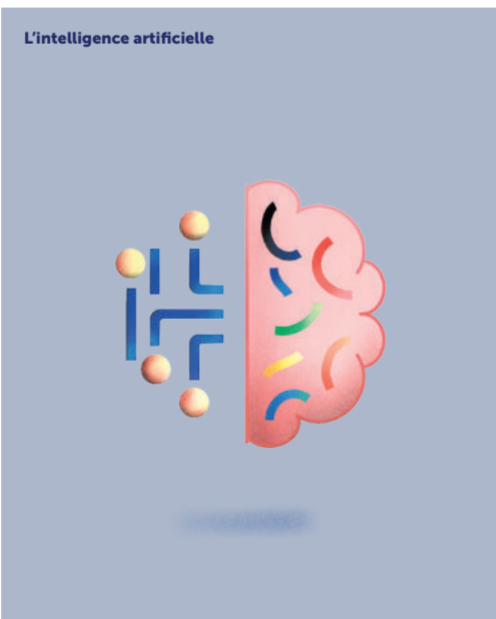
Evelyne Dhéliat, cheffe du service météo TF1 & LCI, présente chaque jour un bulletin météo clair et concis. L'élaboration de cette information familière repose sur une collaboration étroite et quotidienne avec Météo-France.

MÉDIATION DES SCIENCES ET NOUVEAUX FORMATS  
- par Isabelle Genau et Virginie Thibaud, médiatrices scientifiques  
Tout public | Dimanche | 14h

Venez découvrir les nouvelles manières de faire de la médiation scientifique.



## Conférences & tables-rondes



L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE PEUT-ELLE PENSER ?  
- par Hubert Krivine, physicien  
Amphi Charpak | + 16 ans | Samedi | 14h

Si c'était une intelligence, ce devrait être oui.

LES DEUX ERREURS D'EINSTEIN  
- par François Vannucci, physicien  
Amphi Charpak | + 16 ans | Sam. & Dim. | 15h

La recherche scientifique repose sur la correspondance entre la réalité de la nature et les observations.

CINÉ - DÉBAT : PICTURE A SCIENTIST  
- avec la Mission Égalité  
Amphi 25 | + 16 ans | Samedi | 18h

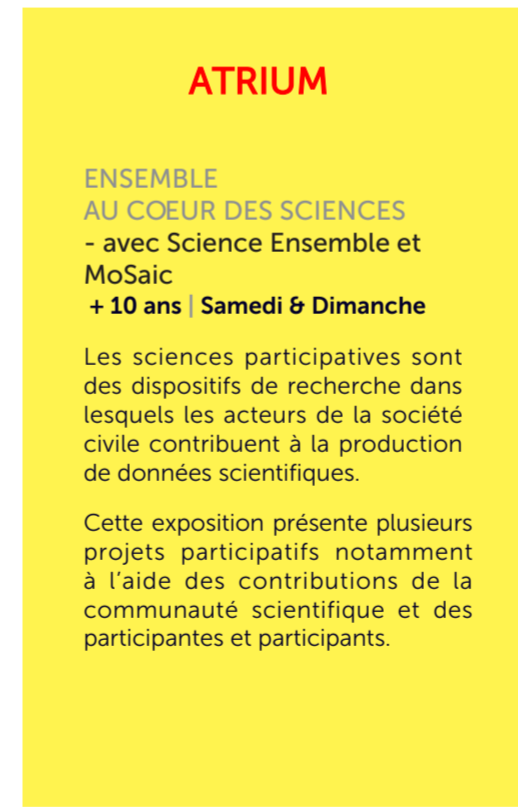
Venez participer à une projection-débat autour du documentaire *Picture a scientist* sur la thématique des inégalités entre les femmes et les hommes dans les sciences.

LA DÉCOUVERTE DE L'INSULINE : 100 ANS DÉJÀ  
- par William Rostène, neuro-endocrinologue  
Accueil | Tout public | Dimanche | 15h

Il y a cent ans, dans un laboratoire de Toronto au Canada, quatre universitaires firent une découverte qui a changé la vie de millions de diabétiques.



## Le Vaisseau des Sciences Participatives



CONFÉRENCE : L'IMPORTANCE DES SUIVIS DE PAPILLONS DANS UN CONTEXTE DE DECLIN DE LA BIODIVERSITÉ  
- par Angélique Daubercies, chargée des observatoires de la biodiversité  
Accueil | +12 ans | Samedi | 14h30 - 15h

À l'heure du déclin de la biodiversité, suivre son évolution dans le temps est primordial. Chacun peut y contribuer grâce aux sciences participatives.

ATELIER INFORMATIQUE : « PYCOA : FAIRE SES PROPRES ANALYSES DE LA COVID 19 »  
- par Olivier Dadoun, informaticien  
+ 12 ans | Samedi | 16h - 18h

Vous souhaitez étudier l'évolution de la pandémie à l'échelle mondiale et nationale ?

ATELIER SUR L'UNIVERS MARIN : PLANKTON PLANET ET PLASTIQUE À LA LOUPE  
- par Gilles Mirambeau, biologiste et Jean-François Ghiglione, écotoxicologue  
+ 12 ans  
Sam. | 11h30 - 15h30 & Dim. | 14h - 15h

Utilisez le microscope frugal Curiosity pour les milieux aquatique et apprenez à déterminer les micro-plastiques.

ATELIER : PARTICITAE  
- par Gilles Plattner, cartographe  
+ 12 ans | Samedi & Dimanche

Découvrez plusieurs programmes de sciences participatives et essayez-vous à des jeux traduisant la démarche et les enjeux des sciences participatives.



## Expositions



ENSEMBLE AU COEUR DES SCIENCES  
Atrium | Science Ensemble et MoSaic  
+ 10 ans | Samedi & Dimanche

SCIENCE EN BULLES 2021 : EURÉKA  
Accueil | + 10 ans | Samedi & Dimanche

MAQUETTES 3D DU SYSTÈME SOLAIRE  
Stand 4 | + 7 ans | Samedi & Dimanche

MEXIQUE, HISTOIRES MINÉRALES  
Collection de minéraux  
+ 7 ans | Samedi & Dimanche

## Éditions

SORBONNE UNIVERSITÉ PRESSES  
Stand 33 | Samedi  
Faites connaissance avec les éditions de Sorbonne Université et leurs collections destinées à des publics variés.

ÉDITION FATON  
Stand 34 | + 7 ans | Samedi & Dimanche  
Découvrez notamment les revues comme Le Petit Léonard, Arkéo ou Cosinus.



# Village des sciences

## 1 VOYAGE AU COEUR DU CERVEAU + 11 ans | Samedi & Dimanche

Le cerveau késako ? Venez approfondir vos connaissances sur sa composition et ses variations selon les espèces.



## 1 LA FABRIQUE D'UN TUBE : MORPHOGENÈSE DU REIN + 11 ans | Samedi & Dimanche

Serez-vous capable de fabriquer un rein ? Vous comparez vos stratégies à celles décrites chez la souris et le têtard du crapaud.

## 1 LA DROSOPHILE POUR ÉTUDIER DES MALADIES GÉNÉTIQUES HUMAINES + 11 ans | Samedi & Dimanche

En exprimant dans des mouches du vinaigre (drosophiles) les formes normales ou pathologiques de gènes humains, des maladies génétiques peuvent être ainsi étudiées.

## 15 ATELIER : ÉCOLOGIE ET MILIEUX + 6 ans | Samedi & Dimanche

Participez à des ateliers sur les insectes pollinisateurs, les micro-plastiques, les espèces invisibles et sur le monde fantastique des fourmis.

## 16 SCIENCE EN JEU : LE CLIMAT + 8 ans | Samedi & Dimanche

Avec le jeu ClimaTicTac, luttons contre le réchauffement climatique ! Élaborons ensemble une stratégie face aux périls qui menacent la planète.

## 16 LE CLIMAT COMMENT ÇA MARCHE ? + 7 ans | Samedi & Dimanche

Réalisez des expériences ludiques sur la physique du climat : cycle de l'eau, fonte des glaces ou encore circulation océanique.



## 16 SURVEILLER LA COMPOSITION DE L'ATMOSPHÈRE DEPUIS L'ESPACE + 16 ans | Samedi & Dimanche

Découvrez l'instrument IASI qui permet d'étudier la pollution. Il peut suivre l'évolution du trou de la couche d'ozone, les grands incendies et les éruptions volcaniques.

## 16 NOS VIES BAS CARBONE + 16 ans | Samedi

Jouez et prenez connaissance de l'ordre de grandeur de l'empreinte carbone des activités quotidiennes.



## 2 EXPLORER MARS + 9 ans | Sam. (10h - 18h) & Dim. (12h - 18h)

Participez à la grande aventure de l'exploration de la planète Mars, depuis son atmosphère jusqu'à son cœur.

## 3 QUESTIONS D'ASTROPHYSIQUE + 16 ans | Samedi & Dimanche

Mini-conférences données par des chercheurs de l'Institut d'Astrophysique de Paris sur les grandes questions actuelles de l'astrophysique.

## 4 PLANETERRELLA + 7 ans | Samedi & Dimanche

Découvrez la Planeterrella et comprenez l'un des phénomènes astrophysiques les plus fascinantes : les aurores polaires.

## 4 LE MIROIR PLASMA + 7 ans | Samedi & Dimanche

Créé par le studio Danny Rose, ce miroir à plasma ludique permet d'aborder la physique par les arts visuels. Une seule règle pour les petits et les grands : s'amuser !

## 4 EXPOSITION DE MAQUETTES 3D DU SYSTÈME SOLAIRE + 7 ans | Samedi & Dimanche

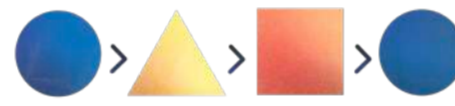
Discutez avec des physiciens autour de posters thématiques et d'une exposition de maquettes 3D du système solaire.

## 5 OPTIQRAFT : LE JEU SUR L'INFORMATION QUANTIQUE + 16 ans | Sam. & Dim. | 12h - 17h

Plongez de façon ludique dans l'univers quantique.

## 6 ATELIER : ORDINATEUR MÉCANIQUE À BILLES + 11 ans | Samedi

Retrouvez sous forme ludique et intuitive les concepts de base de l'informatique, notamment la conception de circuits, les opérations binaires, la mémoire, les portes logiques, les conditionnements et les tables de vérité.



## 6 ATELIER RÉSEAU ÉLASTIQUE + 7 ans | Samedi

Une dizaine d'enfants avec des élastiques forment un réseau, jouent les routeurs et se font passer des messages. On change le réseau, on crée des pannes, et on observe des situations de boucles.

## 7 RALLYE DES MATHÉMATIQUES + 8 ans | Samedi (10h - 17h30)

Des questions originales, des défis géométriques, des manipulations arithmétiques... Brillez en solo, en famille ou entre amis et amis !

## 8 COMMENT FAIRE LÉVITER UN AIMANT : MAGNÉTISME ET SUPRACONDUCTIVITÉ + 7 ans | Samedi & Dimanche (14h - 17h)

Qu'est-ce que la supraconductivité, quelle est son lien avec le magnétisme ? Venez répondre à ces questions grâce à des expériences surprenantes.



## 9 LA BIOLUMINESCENCE ? UNE BRILLANTE ÉVOLUTION ! + 10 ans | Samedi & Dimanche

Pour quelles raisons certains animaux et certaines plantes produisent-ils de la lumière ?

## 10 LE SOURIRE AVEC VERT LA SCIENCE + 5 ans | Samedi & Dimanche

Venez découvrir la science au travers de quatre expériences ludiques et fascinantes, animées par l'équipe de Vert la Science !



## 11 FRESQUES DU CLIMAT + 11 ans | Samedi & Dimanche

Participez à un atelier ludique sur le changement climatique pour comprendre ses origines et ses conséquences.

## 12 BIODIVERSITÉ ET SANTÉ + 7 ans | Sam. (10h - 17h) & Dim. (12h - 18h)

Découvrez les potentialités des intelligences artificielles dans ces domaines, suivez les traces d'une expédition dans la mangrove et observez les réactions des fourmis au changement climatique.

## 14 FONDATION TARA OCÉAN, SENTINELLE DE L'OCÉAN + 7 ans | Sam. (10h - 17h) & Dim. (14h - 18h)

Découvrez les différentes missions analysant la biodiversité des micro-organismes et la pollution plastique des océans.

## 17 CHIMICAL PURSUIT ET POLYMÈRE Samedi & Dimanche

Participez à une chasse au trésor (+ 16 ans) et découvrez les très étonnants polymères (+7 ans).

## 18 L'OXYDORÉDUCTION DANS TOUS SES ÉTATS + 7 ans | Sam. (10h - 18h) & Dim. (12h - 18h)

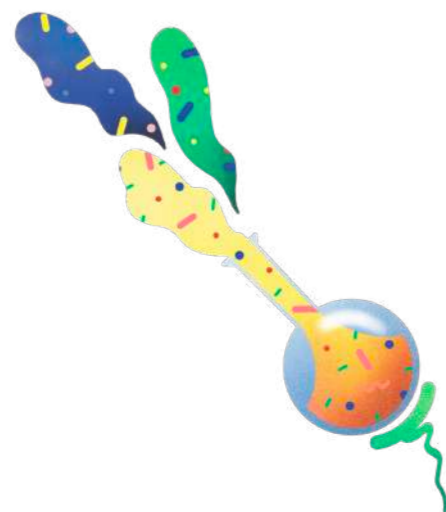
Vivez des expériences très visuelles et sonores autour de l'oxydoréduction, auxquelles vous pourrez contribuer !

## 19 ATELIERS : CHIMIE ET HISTOIRE + 7 ans | Samedi & Dimanche

Découvrez de manière ludique le métier de chercheur. Entrez dans la peau d'un véritable chimiste en observant ou réalisant des expériences simples. Faites un peu d'histoire des sciences à partir des noms des éléments tirés des mythologies.

## 29 CHIMIE ET COULEUR + 7 ans | Sam. (11h - 18h) & Dim. (12h - 18h)

Comment des verres peuvent-ils changer de couleur selon la lumière du soleil ? Et comment la chimie aide-t-elle à l'observation du vivant ?



## 13 DANS LA TÊTE D'UN ARCHÉOLOGUE + 16 ans | Samedi & Dimanche

Devenez un archéologue et initiez-vous à la fouille. Serez-vous découvrir ce qui se cache dans nos urnes ?

## 27 RESTITUTION : HACKATHON INTELLIGENCE ARTIFICIELLE + 18 ans | Samedi (17h)

Assistez en direct à la restitution du 1er Hackathon Intelligence artificielle et Improvisation musicale et votez pour votre groupe préféré.

## 28 RENCONTRE AUTOUR DES HUMANITÉS NUMÉRIQUES + 12 ans | Samedi

Découvrez les humanités numériques et les projets de recherche en Ile-de-France.

## 30 INSTRUMENT DE MUSIQUE : ACOUSTIQUE ET MODÉLISATION + 16 ans | Samedi & Dimanche

Découvrez et échangez sur des sujets de recherche actuels à l'aide de posters, vidéos et expériences.

## 31 ROME AU IV<sup>e</sup> SIÈCLE + 8 ans | Samedi & Dimanche

Découvrez la maquette en bronze de Rome au IV<sup>e</sup> siècle conçue par Paul Bigot, premier Grand Prix de Rome de 1900.

## 32 LE ROBOT SOUS-MARIN ROMARIN + 7 ans | Sam. (10 - 18h) & Dim (12 - 17h)

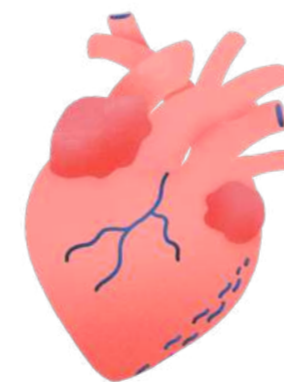
Découvrez et utilisez un véhicule téléguidé sous-marin pour l'exploration et la collecte de données en bassin.

## 23 À LA DÉCOUVERTE DES SCIENCES ET DES HUMANITÉS BIOMÉDICALES + 16 ans | Samedi (10h - 16h)

Découvrez les projets de recherche de l'Initiative Humanités Biomédicales de Sorbonne Université et du SIRIC CURAMUS.

## 24 DES MICROBES ET DES HOMMES + 8 ans | Samedi & Dimanche

Qui sont vraiment les microbes ? Sont-ils réellement dangereux ?



## 25 À COEUR BATTANT + 9 ans | Samedi & Dimanche

Venez observer, comprendre, entendre, colorer, toucher, parler du cœur et le faire palpiter en rythme.

## 26 ATELIERS : OBSERVATIONS ET EXPÉRIMENTATIONS BIOLOGIQUES + 10 ans | Samedi & Dimanche

Observez au microscope, pesez la densité des liquides, extrayez de l'ADN de banane et testez vos connaissances en biologie.

## 20 PROJET COLBERT – IA ET HISTOIRE + 12 ans | Samedi & Dimanche

Quels sont les usages de l'intelligence artificielle ? À partir d'un catalogue de plus de 1 200 photographies prises à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, confrontez vos propres représentations des images aux classements opérés par l'intelligence artificielle.



## 21 CHEMISTION, LE JEU DE QUESTIONS SUR LA CHIMIE D'ACID-SU + 7 ans | Sam. (10h - 16h) & Dim. (12h - 16h)

L'association des étudiantes et étudiants de Chimie de Sorbonne Université vous propose un jeu de questions pour découvrir la ou le chimiste qui sommeille en vous.

## 22 TATOO COMPRIS À L'UNIVERS + 7 ans | Samedi (14h - 18h)

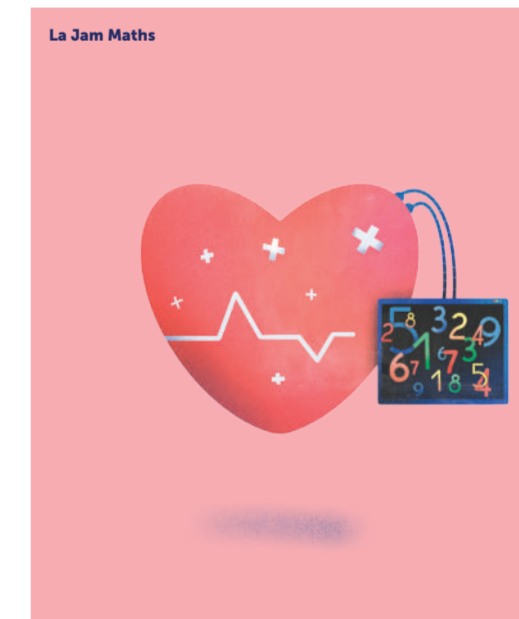
Rencontrez les personnes qui travaillent au laboratoire de Physique Nucléaire et des Hautes Energies. L'application d'un tatouage sera le cadeau souvenir proposé à toutes et à tous.



Légende :

- Climat, biodiversité et santé
- Univers
- Informatique, mathématiques et physique
- Chimie et lumière
- Physique-Chimie
- Sciences médicales et société
- Intelligence artificielle et Sciences humaines et sociales
- Maisons d'édition

# Retrouvez-nous aussi ...



**JAM MATHS-SANTÉ**  
Institut Henri Poincaré  
11, rue Pierre et Marie Curie  
75005 Paris  
**+ 15 ans | Vend. | 19h - 22h & Sam. | 9h - 22h**

Créez de nouveaux outils de médiation scientifique sur les mathématiques et les sciences de la santé, en collaboration avec des chercheurs et chercheurs !

**CAFÉ DES SCIENCES VOYAGES, VOYAGEURS ET CARNETS DE VOYAGES**  
Espace des Sciences Pierre Gilles de Gennes - Laboratoire Orient & Méditerranée  
10, rue Vauquelin  
75005 Paris  
**+ 16 ans | Vendredi | 16h - 18h**

Historiens, philologues et astrophysiciens évoqueront voyages et voyageurs qui ont découvert le Monde, de l'Antiquité jusqu'à nos jours, et des possibilités d'étendre ces explorations aux systèmes interplanétaires et galactiques.

**EXPLORER LE VIVANT**  
Centre de Recherche des Cordeliers  
15, rue de l'École de Médecine  
75006 Paris  
**+ 15 ans | Samedi | 13h - 18h**

Comment nos yeux captent-ils la lumière ? Que révèlent nos dents sur notre santé ? Nos cellules sont-elles écolos ? Les scientifiques répondent à toutes vos questions.

