

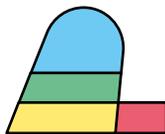
RENNES
PROGRAMME



Septembre - Décembre 2025

espace-sciences.org/rennes

SOMMAIRE



- Le Planétarium
- Exposition permanente
- Exposition temporaire
- Laboratoire de Merlin

CONFÉRENCES
RENNES
**LES MARDIS DE
L'ESPACE DES
SCIENCES** 4

RENCONTRES
RENNES
**LES CAFÉS DE
L'ESPACE DES
SCIENCES** 12

**LE
PLANÉTIUM
HUBERT REEVES** 14

EXPOSITION
TEMPORAIRE
**QUAND LA TERRE
TREMBLE** 18

EXPOSITION
PERMANENTE
**INCROYABLE
CERVEAU** 22

EXPOSITION
PERMANENTE
**LABORATOIRE
DE MERLIN** 24

ÉVÉNEMENT
**LA FÊTE DE LA
SCIENCE** 26

SCIENCES OUEST 28

**INFORMATIONS
PRATIQUES** 30



Illustration : © Fanny Callipel - Deplumeuse de chats

© Laurent Guizard, Dall-E3, Kate Pedley, SkyScan / PlanetariumEDS, Deegreez / Istock, CC BY-SA 4.0 / Kubertzog, Pascal Bernard, Alex Wild, Virginie Bonnefon, CC BY-SA 2.5 / Michael Maggs / CC BY-SA 2.0 / Gabriel Barathieu / Maël Leroux, Erwan Amice / CNRS, Alcibiade Cohen, University of Florida, Pascal Ito, Matthias / Adobe Stock, Minuit Studio, CC BY-SA 4.0 / Wikimedia Commons, DaiPhoto / Adobe Stock

Graphisme : Approche Design / Impression : Calligraphy Print



ÉDITO

C'est la rentrée !

Après une belle saison estivale marquée par une forte fréquentation de l'exposition *Léonard de Vinci, à la croisée des arts et des sciences*, la rentrée s'installe avec une nouvelle programmation culturelle préparée par toute l'équipe de l'Espace des sciences pour la saison 2025-26.

L'événement est l'ouverture de la nouvelle exposition temporaire *Quand la Terre tremble*. Nous vivons sur une planète singulière et active : la Terre est en mouvement, des plaques solides sur lesquelles nous vivons se déplacent de quelques centimètres par an. Nous plongeons au cœur de la Terre pour comprendre ces phénomènes et répondre à la question de comment les prédire et s'en protéger.

Une nouvelle animation est proposée au Laboratoire de Merlin intitulée « Les maths autrement ». Est-ce que vous aimez les maths ? Découvrez quels intérêts nous pouvons y trouver dans notre quotidien. Rendez-vous dans l'exposition *Incroyable Cerveau* pour découvrir le fonctionnement du cerveau humain. La séance spéciale « Les légendes du ciel » sera programmée sur plusieurs dates au Planétarium dans le cadre de partenariats avec le festival Court Métrange et l'Opéra de Rennes.

La nouvelle saison des Mardis de l'Espace des sciences reprend le 16 septembre avec Élixa Fromont sur l'intelligence artificielle. Une programmation foisonnante vous est proposée avec de nombreux scientifiques invités qui ont à cœur de partager leurs connaissances : Yaël Nazé, astrophysicienne, Christophe Galfard, physicien et écrivain, Audrey Dussoutour, biologiste, Etienne Klein, philosophe des sciences et bien d'autres.

En octobre, la Fête de la science aura pour thématique « les intelligences ». Notre invité Nicolas Curien présentera le travail qu'il vient de réaliser à l'Académie des technologies sur l'infox à l'heure de l'IA. Des animations seront à retrouver dans les Champs Libres et un Village des sciences pour les scolaires se tiendra à l'INSA, sur le campus de Beaulieu.

L'actualité c'est également chaque mois la publication de *Sciences Ouest* avec l'organisation d'un Café mensuel de l'Espace des sciences au Café des Champs Libres.

La science ne vaut que si elle est partagée.

Bonne rentrée à toutes et à tous.

Michel Cabaret
Directeur de l'Espace des sciences

LES MARDIS DE L'ESPACE DES SCIENCES

 20h30 Ouverture des portes à 19h45	 Gratuit	 Auditorium Hubert Curien
 Réservation uniquement pour les abonnés de l'Espace des sciences. Abonnement à 19 € par an, modalités page 31		
 En direct et en replay sur youtube.com/@espacedessciences		





Mardi 16 septembre

50 ans d'intelligence artificielle, et après ?

Avec **Élisa Fromont**

Cette conférence vous plongera au cœur de la grande histoire de l'IA. Elle remplacera le sous-domaine de l'apprentissage automatique dans un contexte de recherche scientifique qui foisonne depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, jusqu'à l'avènement des « IA gen », ou générateurs d'image ou de texte via l'intelligence artificielle, si populaires aujourd'hui. Vous découvrirez aussi les questions clés qui animent et mobilisent aujourd'hui les chercheuses et chercheurs en IA et les thématiques abordées à l'Institut de recherche en informatique et systèmes aléatoires (Irisa) de Rennes, qui fête cette année ses 50 ans !

Élisa Fromont est professeure en informatique à l'Université de Rennes et chercheuse à l'Irisa. Elle dirige une équipe de recherche qui met au point des méthodes d'apprentissage automatique lorsque les données ou le processus d'apprentissage présentent des contraintes temporelles.

Dans le cadre des 50 ans de l'Irisa

En partenariat avec le CNRS



Mardi 23 septembre

Stupeur et tremblements : que nous apprennent les séismes en France et dans le monde ?

Avec **Mickaël Bonnin** et **Clément Perrin**

Contrairement à ce que nous laisse à penser la survenue de grandes catastrophes, les séismes sont un phénomène courant sur Terre. On enregistre en effet plusieurs dizaines de milliers d'événements par an dans le monde, la grande majorité n'étant pas ressentie par les populations. À quoi sont dus ces événements ? Où se produisent-ils ? Comment les enregistre-t-on et que pouvons-nous en apprendre ? Cette conférence tentera d'apporter un éclairage sur la compréhension de ces phénomènes grâce aux outils qu'offrent la géophysique (sismologie, géodésie et imagerie spatiale), via des exemples d'événements récents survenus en France et dans le monde.

Mickaël Bonnin et **Clément Perrin** sont sismologues à Nantes Université au Laboratoire de planétologie et géosciences (CNRS / Nantes Université / Université d'Angers). Ils s'intéressent à la déformation de la croûte continentale via l'étude des séismes en France, sur Terre et sur Mars.

En résonance avec l'exposition
Quand la Terre tremble

En partenariat avec le CNRS



Mardi 30 septembre

Explorer le ciel, les planètes et la Terre - les grandes expéditions des astronomes

Avec Yaël Nazé

Cosmos... Un mot qui fait rêver et nous invite au voyage ! Pourtant, pour percer les secrets de l'Univers, les astronomes ont parfois dû entreprendre des expéditions aussi périlleuses qu'extraordinaires, quittant le confort de leurs observatoires pour affronter les éléments et les imprévus. De la chaleur écrasante des tropiques aux frissons des régions polaires, en passant par des rivalités scientifiques et des révolutions inattendues, ces explorateurs du ciel ont défié toutes les adversités. À travers des moments clés de l'Histoire, ces « savantures » cosmiques témoignent de la détermination farouche de l'Humain à surmonter les obstacles pour découvrir l'inconnu. Vous plongerez dans des récits fascinants où la science rencontre l'audace humaine, prête à braver tous les obstacles pour satisfaire une curiosité insatiable.

Yaël Nazé est astrophysicienne et maîtresse de recherches FNRS (Fonds de la recherche scientifique) à l'Université de Liège.

Dédicaces à l'issue de la conférence :
Explorer le ciel, les planètes et la Terre
(Odile Jacob, 2025)

Dans le cadre du festival Court Métrange



Mardi 7 octobre

L'infox à l'heure de l'intelligence artificielle

Avec Nicolas Curien

L'infox, même si elle a existé de tout temps, a pris aujourd'hui une ampleur considérable sur les réseaux sociaux, encore renforcée par l'usage des outils numériques, notamment de l'intelligence artificielle générative. Cette pollution à grande échelle de l'espace numérique, qui menace l'accès des citoyens à l'information et à la connaissance, rend l'esprit critique plus que jamais nécessaire : le « fake » peut aussi bien perturber une élection, mettre à mal une politique de santé publique, que répandre des contre-vérités scientifiques. Nous sommes tous responsables de la qualité de notre environnement en ligne et nous devons œuvrer à ce que les contenus numériques constituent un « écosystème cognitif respirable ». Cette hygiène de la cognition numérique est un enjeu démocratique de première importance.

Nicolas Curien est professeur émérite du Conservatoire national des arts et métiers. Il est, depuis 2000, membre fondateur de l'Académie des technologies. Polytechnicien et ingénieur des mines, il a alterné, au cours de sa carrière, postes académiques et opérationnels.

Dans le cadre de la Fête de la science



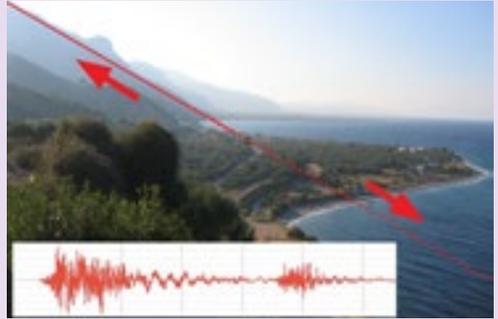
Mardi 14 octobre

La physique amusante du badminton

Avec **Éric Collet**

Le badminton est un sport qui se pratique avec une raquette et un volant se propageant dans un fluide : l'air. Ce volant de 5 grammes est à l'origine de trois particularités. Il fait du badminton le sport le plus rapide au monde, avec des smashes dépassant les 550 km/h. Le frottement important dans l'air donne lieu à des trajectoires uniques. Sa symétrie en hélice rend géométriquement les gauchers différents des droitiers. D'autres phénomènes tout aussi surprenants seront présentés, en introduisant de façon pédagogique et illustrée les notions de physique sous-jacentes, tout en soulignant l'importance de la démarche scientifique. Venez découvrir la physique amusante du badminton, à une semaine des Internationaux de France de badminton, qui auront lieu à Rennes du 21 au 26 octobre.

Éric Collet est professeur de physique à l'Université de Rennes, membre de l'Institut universitaire de France et de l'Académie européenne des sciences.



Mardi 21 octobre

Les séismes : une mécanique imprévisible ?

Avec **Pascal Bernard**

Les grands séismes semblent frapper au hasard, ravageant des régions immenses en quelques dizaines de secondes. Confrontés aux médias, les sismologues tentent d'en expliquer les causes : le séisme était-il prévisible ? Et que cherche-t-on à prévoir, et pour quoi faire ? L'amplitude du mouvement du sol ? Le tracé de la faille menaçante ? L'instant où la faille va se rompre ? Comment s'en protéger ? Des approches très variées de la prévision sismique ont été développées depuis des décennies, en fonction de l'échelle de temps considérée, et certaines ont considérablement progressé, grâce aux avancées technologiques et à l'accroissement rapide des bases de données. Pour expliquer tous ces processus mécaniques – sans oublier les séismes induits ou déclenchés par l'Homme – des expérimentations simples et ludiques seront présentées.

Pascal Bernard est sismologue à l'IPGP (Institut de physique du globe de Paris). Il travaille sur le processus de rupture des failles et des instabilités mécaniques intersismiques, possibles témoins de la préparation des grands séismes.

En résonance avec l'exposition
Quand la Terre tremble



Mardi 28 octobre

Les champignons de l'apocalypse

Avec Audrey Dussutour

Découvrez l'histoire fascinante du parasitisme chez les champignons, depuis leur émergence aquatique il y a un milliard d'années jusqu'aux redoutables Cordyceps d'aujourd'hui. Ces organismes ont profondément marqué l'histoire humaine : l'ergot du seigle mutilant les paysans médiévaux, des parasites transformant les fourmis en zombies, d'autres décimant amphibiens et forêts entières. Leur impact s'étend de l'effondrement de la sériciculture française aux premières armes biologiques, des catastrophes agricoles aux avancées médicales révolutionnaires. Ces parasites omniprésents ont conquis tous les environnements – des abysses océaniques à nos habitations – et affectent tous les êtres vivants, des microalgues jusqu'à l'être humain. Une plongée surprenante dans l'univers de ces organismes méconnus qui vous fera porter un regard neuf sur le règne des champignons.

Audrey Dussutour est directrice de recherche CNRS au Centre de biologie intégrative à Toulouse. Elle est spécialiste de l'étude du comportement animal.

Dédicaces à l'issue de la conférence :

Les champignons de l'apocalypse (Grasset, 2025)



Mardi 4 novembre

La physique touche-t-elle l'universel ?

Avec Étienne Klein

Nous autres les humains sommes dans un contexte particulier – notre planète et son environnement proche – où tout nous porte à croire qu'il constitue la bonne référence pour penser, raisonner, savoir, découvrir, comprendre. Qu'il contient tous les ingrédients nécessaires et suffisants pour l'identification des lois du monde, celles qui sont les plus « naturelles ». Or, les lois physiques, les « vraies », celles qui valent universellement, ne relèvent pas d'une bureaucratie des apparences, ni d'une connivence empathique avec les choses. Elles sont même radicalement différentes de celles que nous déduisons du spectacle que nous offre le monde, ou même de notre simple ressenti physique. De là vient qu'elles nous paraissent si étranges, si étrangères, voire paradoxales. Mais alors, comment parent-elles être mises au jour ?

Étienne Klein est philosophe des sciences au CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives) à Paris.

Dédicaces à l'issue de la conférence :

Transports physiques (Gallimard, 2025)

Mardi 11 novembre

Pas de conférence



Mardi 18 novembre

Quand les animaux prennent la parole !

Avec Alban Lemasson et Maël Leroux

Le langage est-il le propre de l'Humain ou sommes-nous trop égocentrés de le penser ? C'est un comportement social si complexe qu'il est difficile de défendre l'idée que son émergence est récente dans l'évolution. Les éthologistes donnent la parole aux animaux afin de décoder les capacités langagières que nous partageons avec eux. Les étourneaux et les baleines ont des dialectes, les macaques conversent, les éléphants imitent. Les animaux sont loin de ne communiquer que pour signaler leur identité, leur localisation ou leur émotion. Les suricates font référence à des dangers qu'ils perçoivent et les chimpanzés combinent des sons de façon syntaxique avec une intention d'informer certains partenaires. Les animaux ont des choses à nous « dire » sur le sujet, cela ne fait aucun doute !

Alban Lemasson et **Maël Leroux** sont enseignants-chercheurs en éthologie à l'Université de Rennes, spécialisés dans l'étude de la communication des primates. Ensemble, ils contribuent à l'émergence d'une nouvelle discipline, la « linguistique animale ».

Dédicaces à l'issue de la conférence :
Quand les animaux prennent la parole !
(Éditions Apogée, 2025)



Mardi 25 novembre

Pollution plastique : comprendre pour agir

Avec Ika Paul-Pont

Chaque année, des millions de tonnes de plastique finissent dans l'océan. Avec le temps, ces déchets se décomposent en particules invisibles à l'œil nu : les micro et nanoplastiques. Que deviennent ces débris et les substances chimiques qui les composent ? Quels impacts ont-ils sur nos écosystèmes ? Et qu'en est-il pour l'être humain ? L'état actuel des connaissances sur les risques écologiques liés à la pollution plastique sera présenté avant d'aborder les voies possibles de réduction pour relever les défis et enjeux de demain. Ces connaissances scientifiques sont essentielles pour venir en appui aux politiques publiques et soutenir la mise en œuvre d'actions concrètes visant à réduire la pollution plastique.

Ika Paul-Pont est directrice de recherche CNRS au sein du LEMAR (Laboratoire des sciences de l'environnement marin) à Plouzané. Spécialisée en écotoxicologie marine, elle travaille sur le devenir et la toxicité des déchets plastiques sur les écosystèmes côtiers.

Dans le cadre de l'Année de la mer

En partenariat avec le CNRS



Mardi 2 décembre

Le code a changé - Amour & sexualité au temps des algorithmes

Avec Aurélie Jean

Les algorithmes s'invitent dans nos vies amoureuses et sexuelles. Des applications de rencontre aux objets connectés, ils influencent désormais nos perceptions, nos comportements et notre quête de l'amour. Au cours de cette rencontre, Aurélie Jean explore les bouleversements induits par cette « algorithmisation » des sentiments et de la sexualité. Elle analyse l'accélération de la cristallisation amoureuse, la marchandisation des rapports, les discriminations reproduites, ou encore les nouvelles formes d'intimité avec des agents conversationnels ou des robots sexuels. Loin des visions dystopiques, elle éclaire avec rigueur et réalisme le fonctionnement de ces technologies et montre comment, en les comprenant, nous pouvons nous réapproprier nos relations et faire de l'amour une aventure plus humaine que jamais.

Aurélie Jean est docteure en science, spécialiste en algorithmique, entrepreneure et autrice.

Dédicaces à l'issue de la conférence :

***Le code a changé* (L'Observatoire, 2024)**

**Rencontre interprétée en LSF
(Langue des signes française)**



Mardi 9 décembre

Ultrasons et cerveau. Évolution ? Révolution !

Avec Marc Vérin

Les ultrasons envoyés en faisceaux à travers le crâne chez le patient éveillé et placé dans une IRM classique, permettent de traiter rapidement et définitivement non seulement les tremblements mais aussi des pathologies dégénératives, tumorales, de même que certains types d'épilepsies et de douleurs chroniques. Ce n'est que le début d'une liste d'indications, qui s'allonge à chaque nouveau congrès. Le nom de cette technique ? Les ultrasons focalisés de haute intensité. Outre les possibilités « chirurgicales » sans incision qu'ils apportent, ils permettent de rendre le cerveau sélectivement accessible à des thérapeutiques qui n'y entraient jusqu'ici que très difficilement : c'est un frein majeur qui vient d'être levé pour la prise en charge des pathologies cérébrales. Bref, ce n'est pas une simple évolution mais une véritable révolution !

Marc Vérin est neurologue et neuroscientifique. Après avoir été formé à La Salpêtrière et avoir exercé au CHU de Rennes, il est désormais vice-président Recherche du nouveau CHU d'Orléans.



Mardi 16 décembre

La Vie à portée de main

Avec Christophe Galfard

Avec *La Vie à portée de main*, Christophe Galfard nous transforme en explorateurs habités par une quête extraordinaire : déterminer l'origine de la vie et la place de l'humanité dans l'Univers. Fort d'un art achevé de la narration doublé d'une stricte rigueur scientifique, Christophe Galfard nous emporte aux quatre coins du monde à la recherche de traces du passé, d'indices qui nous permettraient de comprendre qui nous sommes, ce que nous sommes, ainsi que d'une vision qui donnerait un sens même à ce qu'est la vie ici, sur Terre, et ailleurs dans l'espace. Depuis la naissance de la Terre jusqu'au dernier jour des dinosaures, depuis l'histoire que racontent nos propres cellules jusqu'aux extraordinaires découvertes récentes de futurs remèdes potentiels aux maladies, *La Vie à portée de main* est une ode à la curiosité, à l'émerveillement et à l'imagination.

Christophe Galfard est physicien et écrivain. Il a à cœur d'emmener le grand public découvrir le savoir d'aujourd'hui.

Dédicaces à l'issue de la conférence :

La Vie à portée de main (Albin Michel, 2025)



LES CAFÉS DE L'ESPACE DES SCIENCES

**Rencontre animée par l'équipe de la rédaction du magazine Sciences Ouest.
Un rendez-vous incontournable pour échanger avec les scientifiques !**

🕒 Un mercredi par mois 18h30 (durée 1h)	📍 Sans réservation	📍 Café des Champs Libres	📄 € Gratuit
➕ En podcast sur espace-sciences.org/cafedes/podcasts			



Mercredi 17 septembre

Le numérique, un fléau pour l'environnement ?

Toujours plus de données, d'objets, de câbles, de serveurs... et de pollution. La croissance du secteur numérique semble inarrêtable malgré des effets sur l'environnement bien concrets. De la production à la fin de vie en passant par la consommation d'énergie, l'industrie du numérique est loin d'être aussi immatérielle qu'on tend à le croire.

Avec **Daniel Ménard**, chercheur à l'IETR à Rennes, et **Benjamin Ninassi**, adjoint au responsable du Programme numérique et environnement de l'Inria à Rennes.

En lien avec *Sciences Ouest* n°424 (décembre 2024)



Mercredi 8 octobre

IA : la révolution Homme-machine

Elle fascine autant qu'elle inquiète, fait les gros titres et concentre des centaines de milliards de dollars d'investissements. Depuis quelques années, la recherche en intelligence artificielle progresse très rapidement. Mais de quoi parle-t-on exactement ? Comment fonctionne-t-elle ? Et vers quoi nous dirigeons-nous ?

Avec **Élisa Fromont**, chercheuse en informatique à l'Irisa à Rennes et **Marion Trommschlager**, enseignante-chercheuse en sciences de l'information et de la communication à l'Université Rennes 2.

Dans le cadre de la Fête de la science, en lien avec *Sciences Ouest* n°428 (avril 2025)



Mercredi 5 novembre

CO2 : double peine pour les océans

L'océan joue un rôle majeur dans l'atténuation des effets du dérèglement climatique. Mais à quel prix ? Entre acidification et réchauffement, son fonctionnement est perturbé, entraînant des répercussions bien au-delà du milieu marin.

Avec **Fabrice Pernet**, chargé de recherches à l'Ifremer, à Plouzané.

En lien avec *Sciences Ouest* n°430 (juin-août 2025)



Mercredi 3 décembre

Les supers-pouvoirs de l'odorat

Il y a l'odeur matinale du café qui réconforte, celle de l'herbe fraîchement coupée annonçant le printemps, la senteur si particulière de la pluie tombant sur un sol chaud, le parfum de l'être aimé, reconnaissable entre mille, et le fumet régressif des plats de l'enfance... Mais qu'est-ce qu'une odeur, au juste ? Et comment expliquer les liens qui unissent l'olfaction, souvenirs et émotions ?

Avec **Hirac Gurden**, directeur de recherches en neurosciences à l'Université Paris Cité et **Marc Vérin**, neurologue au CHU d'Orléans.

En lien avec *Sciences Ouest* n°431 (septembre 2025)



Les Cafés de l'Espace des sciences s'inscrivent dans le cadre du projet TISSAGE, mené avec les universités et les grandes écoles rennaises, labellisé science avec et pour la société.

En savoir plus : univ-rennes.fr/saps-tissage



LE PLANÉTIARIUM HUBERT REEVES

PRATIQUE !
Retrouvez le
programme complet
en page 17.

€ Plein 8 €
Réduit 6 €

ⓘ Séances d'une durée d'environ 1h.
Important : les séances sont interdites aux moins de 5 ans hors séances *Le petit spationaute*.

+ **Arriver 20 min avant** le début de la séance, muni de votre billet • **Entrée impossible après le début de la séance** • **Thèmes et horaires modifiables à tout moment en fonction de l'actualité astronomique et/ou raisons techniques.**

Le ciel cette nuit

Apprendre à observer le ciel étoilé

Véritable séance d'initiation à l'astronomie, *Le ciel cette nuit* apprend au visiteur à observer le ciel étoilé et à reconnaître les principales constellations, à repérer les planètes visibles, à suivre les phases de la Lune.

Cette découverte se termine par une approche de l'immensité de notre Univers, à travers un voyage extraordinaire bien loin de la planète Terre, aux confins de la connaissance actuelle.

Horaires en page 17

À la découverte du Système Solaire

Voyage à travers notre Système Solaire

Cette séance est un voyage fantastique à la découverte de notre *Système Solaire* : notre étoile le Soleil et chacune des planètes gravitant autour d'elle. Les sondes interplanétaires ne cessent de faire parvenir des images et des informations sur ces mondes lointains. Les planètes et leurs satellites, les astéroïdes, les comètes sont autant de mondes différents et surprenants à découvrir.

Horaires en page 17



1, 2, 3 Soleil

Spécial familles avec enfants de 5 à 10 ans

La Terre tourne sur elle-même et autour du Soleil. La Lune tourne autour de la Terre.

Cette séance d'initiation à l'astronomie pour les enfants leur permet de découvrir les mouvements de ces astres.

Et en observant le ciel du soir, les enfants apprennent à repérer la Grande Ourse ou à reconnaître la Station Spatiale Internationale ISS passant au-dessus de nos têtes...

Un voyage dans l'Espace les invite ensuite à découvrir la ronde des planètes autour du Soleil.

Horaires en page 17

PÉRIODE SCOLAIRE

Notre choix du jour

Tous les jours à 17h30

Le thème de la séance *Notre choix du jour* est différent chaque jour afin de faire découvrir ou redécouvrir nos nombreuses propositions : *Hubble et le mystère des galaxies, La vie des étoiles, L'Homme et l'Espace, Les légendes du ciel, Et pourtant elle tourne, Missions lunes, Apollo...*

Cette séance de 17h30 est gratuite le jeudi pour les moins de 26 ans et les étudiants (**hors vacances scolaires uniquement**).

VACANCES SCOLAIRES

L'Homme et l'Espace

En 1957, le premier satellite artificiel Spoutnik était placé en orbite autour de la Terre. Cette séance relate l'histoire de l'extraordinaire aventure de la conquête spatiale : des premières fusées aux projets futurs !

Horaires en page 17

VACANCES SCOLAIRES

La Lune notre satellite

La Lune, satellite naturel de notre planète Terre est sans aucun doute l'astre qui nous est le plus familier. Mais la connaissons-nous bien ? Comment s'est-elle formée ? Pourquoi change-t-elle quotidiennement d'aspect ? Est-elle visible également de jour ? Pourquoi peut-on observer des éclipses ? ...

Au cours de cette séance, vous ferez plus ample connaissance avec la Lune observée depuis la Terre ou depuis l'Espace.

Horaires en page 17


VACANCES SCOLAIRES SÉANCE SPÉCIALE

Le petit spationaute



Séance strictement réservée aux enfants de 2 à 5 ans • 2 adultes maximum par famille • Durée : environ 45 minutes



6€

Tout spécialement destinée aux très jeunes enfants, cette séance invite les petits spationautes à une découverte simple de l'Espace et de l'Univers. Une toute première approche de l'astronomie qui présente le jour, la nuit, le Soleil, les étoiles, les planètes, les fusées... C'est un petit voyage rien que pour les enfants !

Important : *Le petit spationaute* est la seule séance où les très jeunes enfants peuvent être accueillis, aussi merci de respecter la limite d'âge de 5 ans (enfants de -2 ans non autorisés). En effet, les enfants de plus de 5 ans peuvent assister à "1, 2, 3 Soleil" et à toutes les autres séances familiales.

Horaires en page 17

PARTENARIAT

Festival Court Métrange

Le festival Court Métrange revient pour sa 21^e édition. En partenariat avec cet événement, nous présenterons, en lien avec la thématique 2025, la séance *Les légendes du ciel* à 17h30 les :

- Mardi 30 septembre
- Mercredi 1^{er} octobre
- Jeudi 2 octobre
- Vendredi 3 octobre
- Samedi 4 octobre
- Dimanche 5 octobre

PARTENARIAT

Opéra de Rennes

Les spectateurs de l'opéra sur présentation, à la billetterie des Champs Libres, de leur billet de Francesco Cavalli *La Calisto* auront droit au tarif réduit pour le Planétarium.

À l'inverse, les personnes ayant assisté à une séance *Les légendes du ciel* auront droit à 10 % de réduction sur leur billet de *La Calisto*.

La séance *Les légendes du ciel* sera programmée à 17h30 les :

- Mardi 7 octobre
- Vendredi 10 octobre
- Samedi 11 octobre
- Dimanche 12 octobre
- Mardi 14 octobre
- Vendredi 17 octobre



LE PROGRAMME



Consultez le programme sur notre site :
espace-sciences.org/rennes/agenda

PÉRIODE SCOLAIRE



Du mardi au vendredi de 12h à 19h
 Samedi et dimanche de 14h à 19h



Fermé les lundis et jours fériés

	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
14h30		1, 2, 3 Soleil			1, 2, 3 Soleil	Le ciel cette nuit
16h00	Le ciel cette nuit	À la découverte du Système Solaire	Le ciel cette nuit	À la découverte du Système Solaire	Le ciel cette nuit	À la découverte du Système Solaire
17h30	Notre choix du jour*	Notre choix du jour*	Notre choix du jour*	Notre choix du jour*	Notre choix du jour*	Notre choix du jour*

* Les thèmes des séances « Notre choix du jour » sont consultables sur espace-sciences.org/rennes/agenda

VACANCES SCOLAIRES



Du mardi au vendredi de 10h à 19h
 Samedi et dimanche de 14h à 19h

	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
10h30		Le petit spationaute	Le petit spationaute	Le petit spationaute		
11h45		Le petit spationaute	Le petit spationaute	Le petit spationaute		
13h00	À la découverte du Système Solaire	L'Homme et l'Espace	La Lune notre satellite	L'Homme et l'Espace		
14h30	1, 2, 3 Soleil					
16h00	Le ciel cette nuit	À la découverte du Système Solaire	Le ciel cette nuit	À la découverte du Système Solaire	Le ciel cette nuit	À la découverte du Système Solaire
17h30	À la découverte du Système Solaire	Le ciel cette nuit	À la découverte du Système Solaire	Le ciel cette nuit	À la découverte du Système Solaire	Le ciel cette nuit



Arriver 20 min avant le début de la séance, muni de votre billet • Entrée impossible après le début de la séance • Thèmes et horaires modifiables à tout moment en fonction de l'actualité astronomique et/ou raisons techniques.



QUAND LA TERRE TREMBLE



Du 23 septembre 2025
au 8 mars 2026



Du mardi au dimanche



À partir de 8 ans



Salle temporaire
Rez-de-chaussée



Plein : 8 € **Donne accès à l'exposition**
Réduit : 6 € **Incredible Cerveau**



Conditions d'accès sur espace-sciences.org/rennes/agenda

Chaque jour, des séismes se produisent quelque part dans le monde. En France métropolitaine, on en dénombre en moyenne 4 000 par an ! Pourquoi y a-t-il des tremblements de terre ? Où se produisent-ils ? Peut-on les prédire ? Comment s'en protéger ?

Plongez au cœur de la Terre pour explorer en profondeur ces phénomènes naturels. Alliant géologie, étude et prévention, cette exposition répond aux questions que vous vous posez sur les tremblements de terre.

Grâce à de nombreux dispositifs ludiques et interactifs, explorez les différentes facettes de ces phénomènes.

SÉISME À L'ESPACE DES SCIENCES...

**Qu'est-ce qu'un tremblement de terre ? Y a-t-il des séismes partout sur Terre ?
Quelle est leur fréquence ?**

Pour comprendre la survenue des tremblements de terre, explorez tout d'abord l'intérieur de notre planète et observez, sur des maquettes, les mouvements à l'origine des séismes. Pourquoi ressent-on un séisme qui se produit très loin ? Bougez le ressort géant et observez comment les ondes se propagent.



Les médiateurs de l'Espace des sciences vous donnent rendez-vous au cœur de nos trois espaces d'expositions (voir pages 21, 23 et 25) ! Consultez le programme sur notre site : espace-sciences.org/rennes/agenda





Comment mesurer et caractériser un séisme ?

Secouez la vitrine contenant le sismographe, qu'observez-vous sur le graphique ? Le séisme de plus forte magnitude jamais enregistré s'est produit au Chili en mai 1960, on estime sa magnitude à 9,5 ! Mais comment est-elle calculée ? Jouez au sismologue, en estimant la magnitude d'un séisme à l'aide d'une technique simplifiée !

Peut-on se protéger des séismes ?

Comment réagissent les bâtiments aux vibrations du sol au cours d'un séisme ? Sur un simulateur de tremblement de terre, testez différentes fréquences de vibrations selon plusieurs hauteurs de bâtiments. Grâce à des maquettes, expérimentez comment rendre les bâtiments plus résistants et découvrez les techniques utilisées dans les constructions parasismiques.

Sur des cartes interactives, découvrez les séismes remarquables dans le monde, et plus particulièrement en France et en Bretagne. Il existe aussi des idées reçues sur les tremblements de terre. Testez vos connaissances dans un quiz !

Il reste encore beaucoup de choses à découvrir sur ces phénomènes : écoutez les scientifiques vous en dire plus sur les recherches en cours.

Cette exposition a été conçue et réalisée par l'Espace des inventions de Lausanne (Suisse), où elle a été présentée sous le titre original « *Tic tac tectonique. En attendant que la terre tremble...* ». À Rennes, elle est scénographiée et animée par l'Espace des sciences avec le conseil scientifique de l'Université de Nantes.



ANIMATION

Horaires sur le site
espace-sciences.org/rennes/agenda



Alerte séismes

Notre planète est active et elle nous le rappelle régulièrement avec des catastrophes naturelles comme les tremblements de terre, par exemple.

Que se passe-t-il sous nos pieds lorsque nous sentons le sol trembler ? Où se produisent ces mouvements et pourquoi ? Peut-on les prévoir ? Un animateur répond à ces questions et bien d'autres à l'aide de maquettes et d'expériences. Découvrez alors les causes et les conséquences de ces phénomènes si impressionnants et parfois dévastateurs !



**PROCHAINE
EXPOSITION**

IMPACT - LA BIODIVERSITÉ EN QUESTIONS

**Du 31 mars au
30 août 2026**

Exposition conçue par le Muséum
d'Histoire Naturelle de Toulouse

Scénographiée et animée par
l'Espace des sciences

**« D'où venons-nous ?
Avons-nous la capacité de
maîtriser la nature ? Quel
impact l'Homme a-t-il
vraiment sur la Terre ? »**

**Explorez la place de l'être
humain dans l'évolution du
monde et son impact sur la
biodiversité.**



INCROYABLE CERVEAU



 Du mardi au dimanche	 À partir de 7 ans
 Salle Permanente 1 ^{er} étage	 Plein : 8 € Donne accès à l'exposition Réduit : 6 € Quand la terre tremble
 Conditions d'accès sur espace-sciences.org/rennes/agenda	

Certaines idées sur le cerveau ont la vie dure ! Cerveau droit créatif versus un cerveau gauche rationnel ? Mémoire visuelle ou auditive ? Filles multitâches ? Utilisation du cerveau à seulement 10 % de son potentiel ?

Dans cette exposition, venez défier ces neuromythes en découvrant leur manque de fondement scientifique !

Plongez dans une fête foraine cérébrale : ambiance colorée et structures exceptionnelles vous immergent dans le fantastique réseau de notre cerveau pour explorer ces performances étonnantes à travers plus de 30 manipulations interactives, jeux multimédias et vidéos.

Organe en perpétuel remaniement, votre cerveau sortira transformé de cette expérience à vivre en famille !

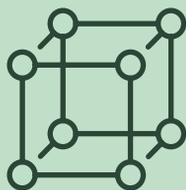
Une exposition conçue, réalisée et animée par l'Espace des sciences.



Visite virtuelle
de l'exposition :
[espace-sciences.org/
CerveauVirtuel](http://espace-sciences.org/CerveauVirtuel)

ANIMATION

Horaires sur le site
espace-sciences.org/rennes/agenda



Juste une illusion

Notre cerveau retranscrit-il le monde qui nous entoure tel qu'il est ? Pourquoi deux témoins d'une même scène ne vont pas raconter les mêmes choses ?

En participant à plusieurs expériences, vous découvrirez comment notre cerveau interprète, parfois de manière surprenante, les informations sensorielles qui nous parviennent.

Un médiateur échangera avec vous sur le fonctionnement de nos perceptions et de notre cerveau, qui peuvent parfois nous jouer des tours.



LABORATOIRE DE MERLIN



Du mardi au dimanche Séance : 1 heure	Plein : 6 € Réduit : 5 €
À partir de 6 ans Réservation conseillée	Laboratoire de Merlin Rez-de-chaussée
Conditions d'accès sur espace-sciences.org/rennes/agenda	

Un espace de découvertes interactives en famille :

Plongez dans ce monde intrigant inspiré de l'univers de Jules Verne, mêlant mécanismes, bois, métal, couleurs et même un château fort pour une exploration où le jeu devient un moyen amusant de comprendre les mystères de la science.

Avec ses 30 modules interactifs, le Laboratoire de Merlin est un espace dédié aux sciences, mettant en avant les mathématiques, la mécanique et l'optique au travers de la manipulation. Confrontez-vous aux miroirs déformants, créez un vortex toroïdal, observez les éclairs dans la boule plasma géante, testez différents filtres colorés, construisez image par image, votre propre film d'animation... et laissez-vous emporter par la combinaison magique du savoir et de l'imagination.

Bienvenue au Laboratoire de Merlin à Rennes : une destination où la magie de la science prend vie !

Une exposition conçue, réalisée et animée par l'Espace des sciences.



ANIMATION

Horaires sur le site
espace-sciences.org/rennes/agenda



Les maths autrement

Aimez-vous les mathématiques ? Ce domaine scientifique est-il réservé exclusivement aux êtres humains ? Quels intérêts pouvons-nous y trouver dans notre vie quotidienne ?

Venez participer à cette animation interactive et ludique pour explorer les mathématiques sous un angle nouveau. À travers des jeux, des manipulations et des défis concrets, démystifiez quelques concepts clés et découvrez la beauté logique qui se cache derrière les chiffres et les formes géométriques.



Séance libre [sans animation]

Explorez les manipulations interactives du Laboratoire de Merlin pendant une heure. Venez découvrir de multiples phénomènes scientifiques par le jeu !

LA FÊTE DE LA SCIENCE

ÉVÉNEMENT NATIONAL
DU 3 AU 13 OCTOBRE 2025

 Près de 100 événements	 Dans toute l'Ille-et-Vilaine	 Gratuit
#FDS2025	 espace-sciences.org/FDS2025	



À Rennes Métropole et en Ille-et-Vilaine

Du 3 au 13 octobre

11 jours pour rencontrer des chercheurs et des acteurs de la culture scientifique en Ille-et-Vilaine sous forme de visites, de rencontres, d'expositions ou de projections.

Animations familiales, astronomie, biodiversité, électronique, police scientifique... L'actualité scientifique et technique vient près de chez vous !

À Rennes aux Champs Libres

Du 3 au 9 octobre

Venez découvrir une programmation familiale entièrement dédiée aux intelligences sous toutes leurs formes avec des rencontres, des démonstrations, des animations, des projections, des spectacles ! La notion d'intelligence se manifeste de multiples manières et défie notre pensée !

L'Espace des sciences coordonne la Fête de la science en Bretagne, avec le soutien de Rennes Métropole sous l'impulsion du Ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et l'égide de la DRARI Bretagne (Délégation régionale académique à la recherche et à l'innovation).



espace
des sciences
lesChampsLibres

Éditions
Apogée

Nouvelle Collection ESPACE DES SCIENCES

Les Éditions Apogée et l'Espace des sciences sont heureux de vous annoncer la nouvelle collection de vulgarisation scientifique "Espace des sciences".



Disponible en librairie, à l'accueil des Champs Libres de Rennes
ou sur la boutique en ligne www.espace-sciences.org

Prix de vente 10 €

SCIENCES OUEST

LE MAGAZINE DES SCIENCES EN BRETAGNE

Climat, biodiversité, énergie, santé, archéologie... Pour ne rien manquer de l'actualité scientifique en Bretagne, l'Espace des sciences édite chaque mois le magazine *Sciences Ouest*.

À travers des reportages, des interviews, des portraits et des cartes blanches, l'équipe donne la parole aux chercheurs et chercheuses de la région.

Recevez-le chez vous ou lisez les articles en ligne !



10 NUMÉROS PAR AN

BON D'ABONNEMENT

OUI, je souhaite m'abonner à *Sciences Ouest* pour :

1 an (10 numéros) **27 €**

1 an au tarif réduit **19 €***

**Étudiant, - 26 ans, demandeur d'emploi. Justificatif à joindre.*

2 ans (20 numéros) **50 €**

Je souscris

› **En ligne** sur espace-sciences.org/boutique

› **Par courrier** en retournant ce bulletin complété, accompagné d'un chèque à l'ordre de l'**Espace des sciences** à l'adresse suivante :

Service abonnement Espace des sciences

Les Champs Libres - 10 cours des Alliés 35000 Rennes

Mme M.

Nom

Prénom

N° Abonné (renouvellement)

Organisme (professionnels)

Numéro de SIRET **

Adresse

Code postal

Ville

Tél.

E-mail*

**Champ obligatoire **Pour les professionnels (paiement par Chorus)*

› Je souhaite accéder à la version numérique de *Sciences Ouest*

Oui Non

› Je souhaite recevoir la newsletter mensuelle

Oui Non

Renseignements au 02 23 40 66 40 / loren.costiou@espace-sciences.org

Vous disposez d'un droit d'accès et de rectification des données que vous avez transmises, en adressant un courrier à l'Espace des sciences. Les informations requises sont nécessaires pour la mise en place de votre abonnement. Nous nous engageons à ne pas diffuser vos coordonnées à d'autres organismes ou sous-traitants.



INFORMATIONS PRATIQUES

BILLETTERIE EN LIGNE
billetterie.leschampslibres.fr

Ayez le réflexe ! Achetez vos billets en ligne. Pensez à les imprimer.

HORAIRES DU BÂTIMENT

Opening hours • Horarios

	Période scolaire School time • Escuela	Petites vacances Half term holidays • Escapada
Du mardi au vendredi Tuesday to Friday • De martes a viernes	12h / 19h	10h / 19h
Samedi et dimanche Saturday & Sunday • Sábado y domingo	14h / 19h	
Lundi et jours fériés Monday & bank holidays • Los lunes y días de fiesta	Fermeture Closed • Cerrado	

TARIFS

Admission charges • Precios

	Plein tarif Full price Entrada general	Tarif réduit¹ Reduced rate Entrada reducida	Tarif carte Sortir ! & minima sociaux
A Expositions² Exhibitions • Exposiciones	8 €	6 €	2,50 €
B Laboratoire de Merlin	6 €	5 €	1,50 €
C Planétarium³	8 €	6 €	2,50 €



¹ Tarif réduit sur présentation d'un justificatif : abonnés Espace des sciences, moins de 26 ans, demandeurs d'emploi et adhérents Casdec / Tarif valable pour toute séance supplémentaire de Planétarium le même jour.

² Billet valable le jour de la visite, sauf pendant les week-ends et les petites vacances de la zone B : séances de 2h (horaires : espace-sciences.org/rennes/agenda).

³ Hors séances spéciales :

- Le petit spationaute - 6 € tarif unique, à l'exception de la carte Sortir ! et minima sociaux (2,50 €).

GRATUITÉ Free entrance • Entrada gratuita

Pour tous To everyone • Para todos	Conférences Les Mardis de l'Espace des sciences
Jeunes de moins de 26 ans et étudiants	Expositions, Laboratoire de Merlin et Planétarium, le jeudi à partir de 17h00 • Hors vacances scolaires
Handicap (justificatif en cours de validité)	Expositions, Laboratoire de Merlin et Planétarium
Moins de 5 ans Under 5 years old • Hasta los 5 años	Expositions, Laboratoire de Merlin

Important : l'accès au Planétarium n'est pas autorisé aux enfants de moins de 5 ans (hors séances **Le petit spationaute** : 6 €)



Les enfants de moins de 13 ans pour les expositions et le Planétarium doivent être accompagnés d'un adulte. Seuls les sacs à main et sacs à dos de petite taille sont autorisés.



espace-sciences.org/rennes/infos-pratiques



ABONNEMENT

LES SCIENCES TOUTE L'ANNÉE



espace-sciences.org/rennes/vous-etes/abonne

RENSEIGNEMENTS ET
INFORMATIONS SUR
L'ABONNEMENT ESPACE
DES SCIENCES
02 23 40 66 00

ABONNEMENT ANNUEL À L'ESPACE DES SCIENCES

Accès aux tarifs réduits pour :

- Expositions
- Laboratoire de Merlin
- Planétarium, hors séances *Le petit spationaute* (6 €)

Exclusivité : réservation aux conférences
(maximum 2 places par conférence).

Tarif réduit pour l'abonnement annuel au magazine Sciences Ouest
(19 € au lieu de 27 €)



Tarif unique :
19 €



Abonnement
individuel



Achat sur place
uniquement



Espace des sciences
Les Champs Libres
10 cours des Alliés
35000 Rennes

L'Espace des sciences Rennes est un centre des cultures scientifique, technique, industrielle (CCSTI). C'est un lieu incontournable aux Champs Libres, à Rennes et à la Manufacture des tabacs à Morlaix. Acteur de la médiation scientifique à destination du grand public et des scolaires, il rayonne sur tout le territoire breton et au-delà grâce à son réseau de partenaires. La Région Bretagne lui a confié l'animation du Pôle Bretagne culture scientifique. L'objectif de l'équipe de l'Espace des sciences est de rendre les sciences accessibles à tous.



Suivez notre activité sur nos réseaux sociaux



Nos partenaires

