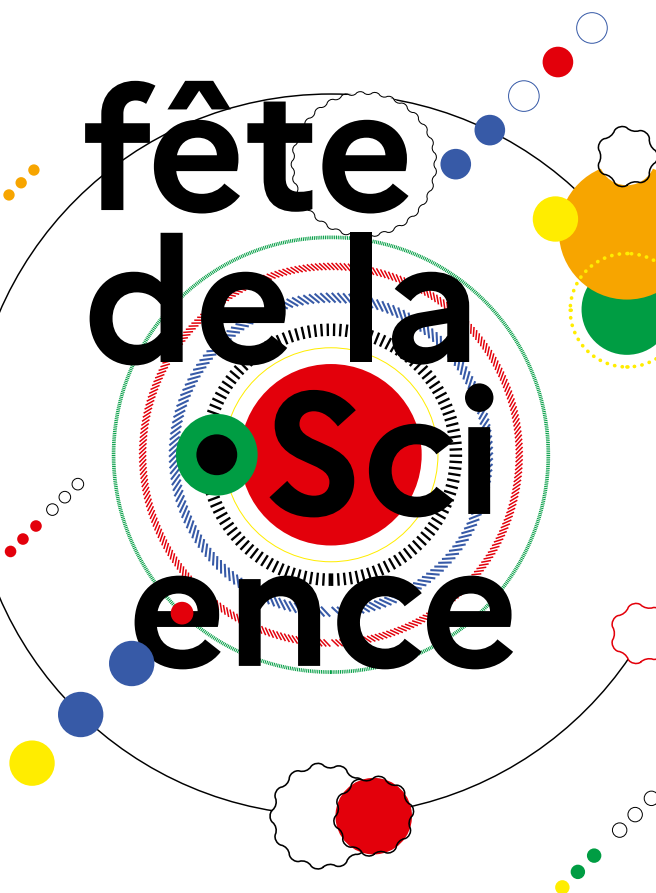




PROGRAMME SCOLAIRE 2026 Le Village des sciences à l'INSA Rennes

Le jeudi 1^{er}
octobre 2026,
de 9h à 12h15

Comment la recherche fait face aux enjeux actuels de la société : nouveaux panneaux solaires, production d'hydrogène vert, transformation du CO₂, terres rares, robotique, informatique graphique, cybersécurité, hygiène numérique, intelligence artificielle, ondes, communication, électronique, nanophysique, éco-construction et bâtiments durables... ?

Au cœur du campus de l'Institut National des Sciences Appliquées, vous serez accueilli.e.s par les étudiant.e.s et les chercheur.e.s, pour découvrir les sciences !

Des ateliers, des expérimentations, des conférences, des jeux et d'autres surprises susciteront votre curiosité et peut-être même des vocations ! Ensemble, partageons les sciences et contribuons collectivement aux enjeux écologiques et sociétaux, pour une société de demain plus durable.

Gratuit / Réservation
Du CP à la terminale

INSA Rennes
20 Avenue des Buttes de Coësmes
35700 Rennes

Retrouvez le lien de réservation sur le site de l'Espace des sciences à partir du lundi 24 août 2026 à 12h00 : www.espace-sciences.org/rennes/fete-science/2026/scolaires.

Attention, l'inscription ne sera définitive qu'après un échange téléphonique puis la réception d'un mail de confirmation.

Laissez-vous surprendre par le parcours qui vous sera concocté en fonction du niveau scolaire de votre classe. Votre programme de visite vous sera communiqué le jour de votre venue. Si vous avez un projet de classe et souhaitez particulièrement visiter un des stands, merci de nous envoyer un courriel en plus de votre inscription.

Contact : atelierlm.culturesciences@gmail.com

Conférence**Intouchable**

Maud MARCHAL,
Professeure à l'INSA
Rennes et membre de
l'Institut Universitaire de
France, IRISA, INSA Rennes

Toucher la surface de la Lune, serrer la main de son footballeur préféré lors de la finale de la coupe du monde, jouer de la guitare en concert au Stade de France aux côtés de sa chanteuse préférée : il existe une infinité de situations que nous aimerions bien ressentir comme si elles étaient réelles. A la croisée de l'Informatique Graphique et de la Robotique, partons à la découverte des recherches permettant d'explorer la sensation de toucher l'intouchable.

**Du CP à la
terminale**

Conférence**Quelques
technologies à
l'étude pour un
futur soutenable**

Jacky EVEN, Professeur à
l'INSA Rennes et membre
de l'Institut Universitaire
de France, Insitut
FOTON, INSA Rennes

Quelques technologies développées par le laboratoire FOTON en collaboration avec plusieurs laboratoires étrangers seront présentées.

**De la 2nde à la
terminale**

Conférence**Pouvons-nous
partager le ciel ?**

Maria GARCIA-VIGUERAS,
Professeure à l'INSA
Rennes et membre de
l'Institut Universitaire de
France, IETR, INSA Rennes

Nous baignons en permanence dans une mer d'ondes électromagnétiques, dont la plupart sont invisibles. Certaines nous permettent de voir le monde, d'autres de communiquer ou de trouver notre chemin grâce aux satellites. Aujourd'hui, cet univers invisible est devenu un bien commun de plus en plus convoité. Cette présentation explore le rôle des antennes et montre comment la recherche contribue à le préserver, tout en nous aidant à mieux comprendre cet univers encore plein de mystères.

**Du CP à la
terminale**

Conférence**Terres rares : l'enjeu
des technologies
du futur?**

Kevin BERNOT, Professeur
à l'INSA Rennes et
membre de l'Institut
Universitaire de France,
ISCR, INSA Rennes

Saviez-vous que votre smartphone, les éoliennes ou les voitures électriques dépendent d'une famille d'éléments chimiques encore peu connus du grand public : les terres rares ? Entre innovations scientifiques, tensions géopolitiques, recyclage et nouveaux modes d'extraction, ces matériaux sont devenus stratégiques pour notre avenir. Venez découvrir pourquoi ils sont au cœur des grands défis technologiques et environnementaux du XXI^{ème} siècle.

**De la 2nde à la
terminale**

Conférence**Peut-on vraiment
disparaître à l'ère
du numérique ?**

Gildas AVOINE, Professeur
à l'INSA Rennes et
membre de l'Institut
Universitaire de France,
IRISA, INSA Rennes

Monsieur Nivu Niconnu a disparu... ou du moins, c'est ce qu'il croit ! Car dans notre monde numérique, téléphones, voitures, montres connectées et consoles de jeu laissent de nombreuses traces de nos activités. En suivant les indices laissés par Monsieur Nivu Niconnu, vous découvrirez à travers cette conférence comment les technologies permettent de retrouver nos déplacements. Cette enquête permettra également de comprendre pourquoi il est essentiel de maîtriser les outils numériques que nous utilisons au quotidien afin d'avoir une bonne hygiène... numérique !

**De la 6^e à la
terminale**

Oh un Donut! Faire société dans les limites de la planète.

Alice THAUVIN, Boris
CHASTANT, Laboratoire
de la fabrique de la
pensée critique (LFPC)

La lutte contre le réchauffement climatique suppose des changements importants dans les manières de vivre et d'innover. Le Laboratoire Fabrique de Pensée Critique cherche à comprendre la manière dont techniques et sociétés peuvent changer ensemble pour devenir durables. L'atelier vise à faire toucher du doigt la manière dont la transition écologique est synonyme de réflexions et changements sociétaux.

**Du CM1 à la
terminale**

Nouvelles Intelligences Artificielles : Evolutions et Tromperies

IETR/équipe VAADER

Illustration d'enjeux de recherche autour de l'Intelligence Artificielle embarquée. Deux ateliers de 15 minutes en un stand : Atelier 1 introduisant les concepts de base de la programmation génétique, basée sur l'aléatoire et la sélection naturelle. Atelier 2 autour des deep-fakes avec démo temps réelle.

**Du CM1 à la
terminale**

À LEDs !

IETR/équipe VAADER

Deux ateliers de 15 minutes autour de l'utilisation des LEDs dans des objets du quotidien : Atelier 1 : Illustration d'enjeux écologiques de la consommation énergétique des écrans. Introduction autour du fonctionnement des écrans LCD et OLED, Atelier 2 : Principes de fonctionnement des capteurs à LEDs biométrique de rythme cardiaque et de composition sanguine.

**Du CM1 à la
terminale**

L'électronique passée aux rayons X

Projet ESOS (INSA Rennes,
Université de Rennes, ENS
Rennes, IETR et IRISA)

Et si les rayons X révélaient la beauté cachée de l'électronique ? Explorez notre exposition photo à travers un jeu ludique, animé par nos médiatrices scientifiques.

**Du CM1 à la
terminale**

À la découverte des ondes

Louise FERRE, Anne
GISCLON, et Audrey
MARTINI, RIS3 / INSA / E&T

Elles sont partout autour de nous et nous les utilisons en permanence, venez découvrir des applications des ondes à travers des ateliers participatifs. Venez comprendre avec nous comment fonctionnent nos appareils de communications, votre téléphone portable n'aura plus de secret pour vous !

**De la 5^e à la
terminale**

La fabrique du nano

Plateforme NanoRennes/
Institut FOTON/CNRS

Venez découvrir les différents aspects du monde de la nanophysique et de la fabrication des nano-objets du quotidien à travers un jeu de société ! Ce serious games vulgarise l'environnement spécifique et les méthodes de fabrication d'un nanocomposant, comme ceux présents dans un téléphone portable. Les salles blanches, la fabrication par lithographie, les outils de caractérisation et de mesure pour fabriquer les nano-objets ne seront plus un secret pour vous.

De la 5^e à la terminale

La lumière, les couleurs... et le laser ?

INSA Rennes /
Institut FOTON / Club
Vulgaris'Action

Pourquoi le citron est jaune ? Comment se forme l'arc-en-ciel ? Quelle est la couleur d'un laser ? Quelle est la particularité de sa lumière ? À quoi ça sert un laser et où se cache-t-il au quotidien ? La lumière et ses couleurs n'aura (presque) plus de secret pour vous !

Du CP à la terminale

Robotique et handicap : la mobilité pour tous !

IRISA-Rainbow-
CHAIRE IH2A

Se déplacer pour le plaisir ou par nécessité, c'est le quotidien ! La mobilité est le premier facteur d'autonomie et d'indépendance. Si des aides techniques telles que les fauteuils roulants, les déambulateurs existent, certaines personnes ne peuvent y prétendre du fait de déficiences motrices, cognitives, visuelles trop invalidantes. Comment leur redonner la mobilité ? Découvrez à travers la robotique d'assistance les aides techniques de demain !

Du CP à la terminale

L'impression 3D et les interfaces accessibles

IRISA-Rainbow-
CHAIRE IH2A

L'impression 3D, vous connaissez ? Jouons avec les matériaux et leurs propriétés pour définir de nouvelles aides techniques pour les personnes en situation de handicap ! Couplées à des stimuli tactiles, vous naviguerez en sécurité.

Du CP à la terminale

Découvertes des métiers du bâtiment durable

Partenariat INSA
Rennes/Batylab

Jeu ludique, pédagogique et immersif qui vise à s'initier aux enjeux et métiers du bâtiment durable. Les joueurs sont invités à résoudre des énigmes sur les techniques de construction écologiques pour réussir la mission qui leur est confiée.

De la 5^e à la terminale

La décarbonation du bâtiment

PFT GCM (INSA-
IUT et LPMF)

Aborder les systèmes constructifs par un jeu de plateau conçu à partir des FDES. Les différents publics pourront observer différents matériaux permettant de construire en mode constructif traditionnel ou avec de nouveaux matériaux ou des matériaux bio-sourcés. L'intérêt est de comprendre les enjeux liés à l'empreinte carbone de la construction, aux coûts de construction et au confort d'été.

De la 5^e à la terminale

Argile, eau et fibres - comment fabriquer une bonne brique de terre allégée?

PFT GCM - LGCGM
(INSA-IUT et LPMF)

Montrer le rôle de l'eau et de l'argile dans la construction en terre crue. Présenter les fibres et leur rôle dans la construction. Montrer comment le bon mélange terre eau fibre rend la matière légère et isolante

Du CP à la terminale

Hydrologie - C'est quoi l'effet de renard?

PFT GCM - LGCGM
- GCU (INSA)

Montrer que l'eau peut trouver son chemin dans le sol sous les murs et les digues et comment elle génère de l'érosion sous les digues

Du CP à la terminale