

Village des sciences Programme scolaire



Avec votre classe, venez fêter les 30 ans de la Fête de la science !

Les acteurs de la culture scientifique brétilienne se mobilisent et vous donnent rendez-vous en octobre prochain ! Un beau programme vous attend au Village des sciences.

Développer son esprit critique, embarquer dans la connaissance guidé par les intervenants.... De quoi alimenter vos projets pédagogiques et permettre à vos élèves d'apprendre en s'amusant.

La programmation sera adaptée en temps réel aux directives sanitaires. Suivez-nous !
www.espace-sciences.org/village

Gratuit / Sur réservations
du CP à l'enseignement supérieur

Village des sciences
du 5 au 8 octobre 2021
Les Champs Libres
10 cours des Alliés
35000 Rennes

•

Réservations en ligne
à partir du 30 août 2021

•

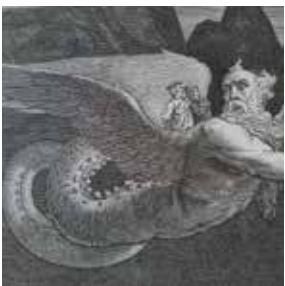
Créneaux de 2 h :
9h - 11h
11h15 - 13h15
14h - 16h

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.

Chaque 1/2 classe visitera 3 stands.

DR



Monstres, spectres et démons : l'Enfer dans tous ses états

Centre d'études des langues et littératures anciennes et modernes (CELLAM - ANR DHAF) - Université Rennes 2

La Divine Comédie est le récit à la première personne d'un voyage dans l'au-delà entrepris par Dante Alighieri, poète florentin du XIV^e siècle. En sa compagnie, nous allons rencontrer une impressionnante galerie de personnages, campés dans des décors singuliers et nous verrons qu'en particulier sa description du monde infernal est aujourd'hui source d'inspiration pour les auteurs de BD, de romans graphiques et de jeux vidéo.

De la seconde à l'enseignement supérieur
Présent le mardi

DR



Le tour du monde en 80 livres

Centre d'études des langues et littératures anciennes et modernes (CELLAM - GRECES) Université Rennes 2

Cet espace invite les visiteurs à découvrir l'histoire et la réalisation des ouvrages jeunesse destinés à faire découvrir la vie des enfants d'ailleurs.

Du CP à l'enseignement supérieur
Présent le mardi matin

insa



Lumière, matière et énergie : quels défis pour les nanotechnologies ?

INSA Rennes - Université de Rennes 1 - Institut FOTON

Pourquoi un citron jaune est-il...jaune ? Quelle est la couleur d'un laser ? A quoi sert un laser ? Avec la lumière du soleil, que peut-on faire ?

Du CP à l'enseignement supérieur
Présent le mardi

Armorhistel



L'aventure de la radio : de l'étincelle au numérique

Armorhistel

De multiples supports pour illustrer l'histoire de la radio : panneaux, vidéos, exposition de récepteurs radio les plus représentatifs de leur époque. Des démonstrations à but pédagogique viennent illustrer l'existence des ondes radio et leur utilisation pour la transmission de l'écrit puis de la parole. Elles permettent également d'expliquer le fonctionnement des émetteurs récepteurs à modulation d'amplitude, DAB, Web (une webradio éphémère sera mise en œuvre) et de visualiser l'occupation du spectre radio de Rennes.

Du CP à l'enseignement supérieur
Présent le mardi et le mercredi

Laurence Lencou



Expériences en électromagnétisme

Rennes en sciences

Comment faire tenir en l'air une toupie magnétique ? Comment faire marcher un train électrique en lui fournissant l'énergie à distance ? Les élèves pourront expérimenter avec des aimants et des courants électriques et souffler sur une éolienne pour qu'elle produise du courant électrique.

Du CM1 à la terminale
Présent le mardi

Rennes en sciences



Moteur électrique et petit robot sur roues

Rennes en sciences

Venez découvrir les effets surprenants des champs magnétiques ! Appliqués aux courants électriques, ils peuvent servir au fonctionnement de moteurs et de petits robots grâce aux capteurs embarqués. Mais ils ont également des effets surprenants sur la pression atmosphérique et les fluides en mouvement !

Du CM1 à la terminale
Présent le mardi

DR



Les emballages plastiques, c'est pas automatique !

UniLaSalle-EME

Dans la cuisine, la salle de bain, lorsqu'on achète des repas à emporter... Les emballages en plastique sont partout ! A travers deux animations, vous pourrez comprendre les menaces que représentent les plastiques pour le milieu aquatique et les solutions alternatives pour s'en passer.

Du CP à l'enseignement supérieur
Présent le mercredi

Laurence Lencou



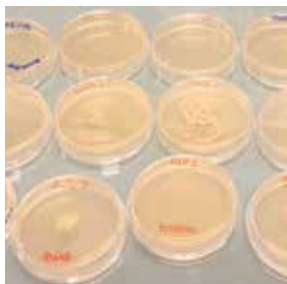
Développement durable

La Feuille d'Erable

Des animations ludiques sur le 0 déchet, le recyclage et des expériences sur l'énergie.

Du CP à la 3^e
Présent le jeudi

Ecobio



Les micro-organismes, ces super héros de l'environnement.

Laboratoire Ecobio -
Université de Rennes 1

Et si les micro-organismes étaient nos super héros contre cette 6ème crise biologique majeure ?

Du CM1 à l'enseignement supérieur
Présent le mardi

IRMAR



Jeux mathématiques

Institut de recherche mathématique de Rennes (IRMAR)

Nous proposons plusieurs ateliers de jeux mathématiques. Par exemple, un tour de mathé-magie basé sur les codes correcteurs d'erreurs. Comment détourner un dessin de canard en un seul coup de ciseaux (pliages et découpages). L'accent est mis sur l'interaction et la manipulation.

Du CP à l'enseignement supérieur
Présent le mardi

Inria



Sciences du numérique : plongée dans le Multimedia !

Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (Inria Rennes)
- Institut de Recherche en Informatique et Systèmes Aléatoires (IRISA)

L'équipe de recherche Linkmedia vous propose une plongée dans le domaine du Multimedia. Linkmedia a pour ambition de proposer des techniques et outils pour nous aider à explorer la nature de collections de documents multimédia extrêmement grandes. Ces travaux trouvent de nombreuses applications, notamment pour lutter contre les Fake news et Deepfake ou encore dans le cadre d'une collaboration artistique autour d'un projet basé sur un standard informatique universel datant des années 90, Unicode.

Du CP à l'enseignement supérieur
Présent du mardi au jeudi

Inria



UNICODE **ダタ** CONCEPT

Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (Inria Rennes)
- Institut de Recherche en Informatique et Systèmes Aléatoires (IRISA)

UNICODE **ダタ** CONCEPT est un projet issu de la collaboration entre Fred Sapey-Triomphe, artiste numérique et Laurent Amsaleg, directeur de recherche CNRS. Unicode est le nom d'un standard informatique universel inventé dans les années 1990 qui permet d'encoder la totalité des systèmes d'écriture existants sur la planète. Ce projet s'appuie sur l'analyse de sources de données ouvertes et l'application d'algorithmes de traitement d'images en lien avec un peu d'Intelligence Artificielle.

Du CM1 à l'enseignement supérieur
Présent du mardi au jeudi



Archéologie expérimentale : Naviguer à la Préhistoire

Préhistoire interactive
/ Elan créateur -
Association Koruc

Découvrez comment construire une pirogue de la Préhistoire avec des outils en pierre et en os.

Du CP à la 6^e
Présent le mardi



Invente et programme ton robot

Maison de Quartier
La Touche

Les ados et les adultes fabriquent eux-mêmes des objets électroniques : petits robots, objets motorisés, projets domotiques... Inventer et fabriquer soi-même, c'est fun ! Et ça développe l'esprit critique au sujet de nos objets numériques du quotidien. Une initiation à la programmation arduino et à l'impression 3D. Vous pourrez aussi assister aux démonstrations des petits robots.

Du CM1 à la 3^e
Présent le mercredi

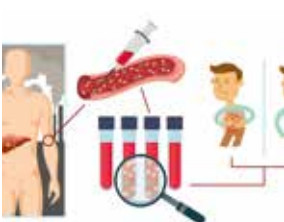


La Chimie au service de la Nature

Institut des Sciences
Chimiques de Rennes

La chimie est d'une grande aide afin de valoriser les produits naturels. Nous illustrerons les principes d'extraction de colorants naturels ou d'essence essentielles ainsi que la séparation des pigments de végétaux par exemple. Enfin, la fermentation n'aura plus de secret pour vous !

Du CP à l'enseignement supérieur
Présent du mardi au jeudi



Exposome et Maladies : à la recherche de nouveaux indices

Institut de recherche en santé, environnement et travail (Irset, UMR Inserm 1085)

Les produits chimiques pourraient participer au développement de maladies : cancers, maladie du soda dite « du foie gras »... A l'Irset, avec différents outils en poche, nous essayons de comprendre les effets de ces produits sur notre corps, pour empêcher ces maladies. Une grande enquête bat son plein...

Du CP à la terminale
Présent du mardi au jeudi

Ehesp



L'exposome chimique : à la recherche de traces dans les parcours de vie

Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique

Nos chemins de vie, l'environnement dans lequel nous vivons, ou encore notre exposition à de nombreuses molécules peuvent influencer sur notre état de santé. En suivant l'histoire d'une vie, partons à la recherche de tous les éléments qui pourraient avoir un impact sur la santé. Puis découvrons comment les chercheurs de l'EHESP et de l'Irset traquent tous les indices laissés dans l'organisme et qui constituent l'exposome chimique.

Du CM1 à l'enseignement supérieur
Présent du mardi au jeudi

DR



Le cerveau en question(s)

EA 4712 Comportement & Noyaux Gris Centraux, UR1

Au cours de ce quizz, vous découvrirez quels sont les neuromythes (idées fausses) qui sont les plus répandus et vous en apprendrez plus sur ce formidable organe qu'est le cerveau humain !

Du CM1 à l'enseignement supérieur
Présent le mardi et le mercredi

Gaëlle Richard



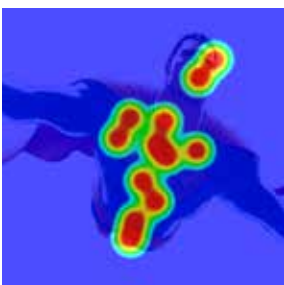
Cabinet de curiosité

Bibliothèque des Champs Libres

Un titanicus giganteus, un poisson vache... Et si la Bibliothèque avait un secret ? Venez découvrir notre Cabinet de curiosités tel qu'on le connaissait au XVIIIe siècle. Il révélera ses trésors bien gardés issus du monde entier : minéralogie, objets scientifiques d'observation, zoologie, anatomie, ornithologie... Des objets qui proviennent en majorité des collections de zoologie de l'Université de Rennes 1.

Du CP à l'enseignement supérieur
Présent du mercredi au vendredi matin

projet affinity



L'attention visuelle de «l'affinité» : une fenêtre sur le monde des autistes

Partenariat Université Rennes 2 - Université de Rennes 1 / projet CominLabs

Les personnes autistes ont souvent une passion très forte. Notre but est d'observer la façon dont ils regardent cette passion par rapport aux autres choses du quotidien. Pour ça, on utilise des lunettes spéciales ou une barre connectées à un ordinateur qui montrent où les gens regardent sur l'écran.

Du CP à l'enseignement supérieur
Présent le mercredi et le jeudi

DR



La vidéo : du processeur à votre écran

Institut d'Electronique et Télécoms de Rennes (IETR)

De la compression vidéo aux smartphones en passant par les écrans 3D, venez découvrir des démonstrations et des ateliers autour du traitement vidéo dans les systèmes embarqués.

Du CM1 à l'enseignement supérieur
Présent le mercredi et le jeudi

Observatoire photographique du paysage de la Sélune



Comment les cours d'eau retrouvent leur liberté?

Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) - Programme Sélune

Dans la vallée de la Sélune, deux barrages sont en train d'être démolis pour permettre à l'eau du fleuve de s'écouler librement depuis sa source jusqu'à l'océan. Notre équipe de scientifiques étudie tous les changements qui se produisent (retour des poissons migrateurs, amélioration de la qualité de l'eau, etc.) pour comprendre comment le cours d'eau retrouve sa liberté.

Du CM1 à l'enseignement supérieur
Présent le jeudi et le vendredi

DR



Jeu de rôle : ton personnage est un écrivain !

Centre d'études des langues et littératures anciennes et modernes (CELLAM) - Université Rennes 2

Etre écrivain, c'est être l'auteur d'un livre. Mais c'est aussi jouer un certain rôle, construire une certaine image. Pour mieux comprendre comment cela fonctionne, on peut s'amuser à jouer à inventer des personnages d'auteur et à fabriquer leurs œuvres fictives.

De la seconde à l'enseignement supérieur
Présent le mercredi et jeudi après-midi

DR



En route pour le Moyen Âge!

Centre d'études des langues et littératures anciennes et modernes (CELLAM) - Université Rennes 2

Présentation des recherches portant sur la littérature médiévale : autour des manuscrits, du Roman de la Rose ou de la Table Ronde

De la seconde à l'enseignement supérieur
Présent le jeudi après-midi



La mer, source d'électricité renouvelable

EDF-Usine marémotrice de la Rance

Pourquoi une usine marémotrice ici en Bretagne ? Comment transformer la marée en électricité ? Quelles sont les autres énergies marines ? Pour répondre à ces questions, EDF propose deux animations ludiques afin de découvrir les différentes technologies marines et des objets insolites, témoins de l'évolution du métier d'exploitant hydraulique à l'usine marémotrice de la Rance.

Du CP à la terminale
Présent le jeudi et vendredi



Développement Durable et Responsabilité Sociétale dans la Recherche

Vulgaris'Action

Les chercheurs sont partout et veulent améliorer notre quotidien tout en se préoccupant du développement durable. Pour cela, ils donnent un sens humain au mathématiques, ils inventent de nouvelles méthodes pour avoir de l'électricité, ou encore, créent de nouveaux panneaux solaires. Objectif : agir pour la société et son futur.

Du CM1 à l'enseignement supérieur
Présent le jeudi après-midi



Je mesure, tu mesures, nous mesurons !

Maison de la Consommation et de l'Environnement

Elèves et enseignants peuvent s'emparer des outils de la mesure citoyenne de la qualité de l'air (intérieur et extérieur). Des capteurs à monter soi-même aux mesures terrain avec les élèves, venez échanger avec la Maison de la Consommation et de l'Environnement de Rennes.

Du CP à l'enseignement supérieur
Présent le vendredi



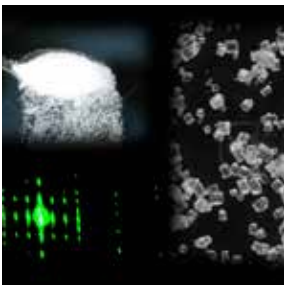
Etonnants Comportements Animaux

Laboratoire Ethologie Animale et Humaine - Université de Rennes 1

Les élèves pourront découvrir la diversité des comportements animaux et le travail du chercheur au travers de jeux de société portant sur les espèces étudiées au laboratoire d'Ethologie Animale et Humaine. Les poules, de vraies bavardes ! Chez l'étourneau, les copains c'est sacré ! Survivre dans la jungle, facile avec la Mone de Campbell ! Et plein d'autres découvertes surprenantes !

Du CM1 à la 3^e
Présent le vendredi

IPR



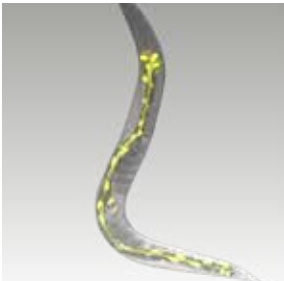
Lumière sur la matière

département matériaux et
Lumière - Institut de
Physique de Rennes.

De petites animations et vidéos pour comprendre l'importance de l'ordre dans les matériaux ainsi que la façon dont ils interagissent avec la lumière : comment la lumière nous aide-t-elle à voir et à comprendre la matière qui constitue notre environnement ?

**Du CM1 à
l'enseignement
supérieur**
Présent le vendredi

Flora Demouchy



Monde vivant sous l'œil du microscope

Institut Génétique &
Développement de Rennes
- Université de Rennes 1

Depuis l'invention du microscope, un monde nouveau se dévoile sous nos yeux. Le microscope rend visible ce que les humains n'avaient encore jamais vu à l'œil nu. Les élèves vont pouvoir observer les détails microscopiques d'insectes, de fleurs et de vers. Cet atelier, animé par des chercheurs de l'Institut de Génétique et Développement de Rennes, souhaite apporter un éclairage sur le cycle de vie de plusieurs organismes vivants comme la mouche de vinaigre et un petit ver microscopie jusqu'à voyager à l'intérieur d'une cellule humaine. Cette aventure au sein du monde vivant est possible grâce à la microscopie.

**Du CP à
l'enseignement
supérieur**
Présent le vendredi

RADIO C LAB



Animation d'une émission scientifique

A.D.O.R.E.R - RADIO C LAB

Initiation à l'animation d'un journal scientifique radiophonique. Venez nous rencontrer et goûter au plaisir de la radio.

**Du CM1 à
l'enseignement
supérieur**
Présent le vendredi

water by Nurnurlich



L'or bleu, un trésor qui regorge de défis

UniLaSalle EME

L'eau, vous pensez la connaître ? Venez défier vos connaissances en participant à notre jeu de l'oie. Les étudiants d'UniLaSalle- EME vous proposent un voyage au cœur du petit cycle de l'eau : de la source aux robinets, de la consommation au traitement des eaux usées.

Du CP à la 6^e
Présent le vendredi

DR



Déchet(ne)-toi pour sauver la planète !

UniLaSalle EME

Percez le secret de la gestion des déchets, améliorez vos habitudes de consommation et apprenez à réduire le volume de vos déchets.

Du CP à la 6^e
Présent le vendredi

DR



L'électricité : mieux la produire ou mieux l'utiliser, telle est la question

UniLaSalle EME

L'électricité fait aujourd'hui partie de notre quotidien. Notre besoin en cette énergie ne cesse d'augmenter alors que les ressources disponibles continuent de diminuer. Les énergies renouvelables suffiront-elles à répondre au besoin ? Ne faudrait-il pas aussi réduire notre consommation ? Explications.

Du CP à la 6^e
Présent le vendredi

ISCR



Bulles de senteurs

Institut Sciences Chimiques de Rennes -
Université de Rennes 1

Chimiques ou naturelles: Comment nos sens perçoivent-ils les odeurs au milieu de mélanges complexes par rapport à des molécules pures? A travers 4 mélanges complexes nous évaluerons votre capacité à déterminer si nous sommes sur un produit naturel ou sur une molécule provenant du laboratoire.

Du CP à l'enseignement supérieur
Présent le vendredi

Daire



L'art et la matière. A la découverte sensible et tactile du métier d'archéologue

Centre de Recherche en Archéologie,
Archéosciences,
Histoire (CReAAH)

Cette animation propose une découverte ludique de l'archéologie, adaptée à un large public et plus spécialement aux personnes déficientes visuelles. Les matières et objets archéologique seront abordés par le toucher et l'ouïe, dans 5 ateliers à la découverte de l'étude des sols fouillés, des poteries, des pierre taillées et polies, des restes d'animaux et des travaillés...

Du CM1 à la terminale
Présent le vendredi

Kingyo Zukushi



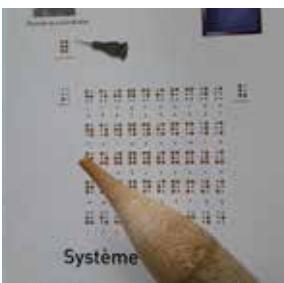
Initiation à la civilisation japonaise, lecture de l'Ukiyo-e et le Yokai

LANSAD, Section japonaise
- Université Rennes 2

Introduction de la lecture sur les monstres étranges et merveilleux avec des estampes japonaises.

Du CP à l'enseignement supérieur
Présent le vendredi à partir de 13h30

Joël Hardy



Pour un accès à la culture pour tous : La lecture tactile

La Culture de l'art

Comment les aveugles lisent-ils avec les doigts ? Venez découvrir l'écriture des non-voyants. Ils voient avec leurs doigts. Vous repartirez avec votre prénom écrit en braille et avec la méthode de son inventeur. Venez écrire des mots secrets à vos parents ou à vos professeurs !

Du CM1 à l'enseignement supérieur
Présent le vendredi

DR



Céci-Taekwondo, c'est si smart!

Institut de recherche mathématique de Rennes (IRMAR)

Comment aider un non-voyant dans sa pratique d'un art martial tel que le Taekwondo? C'est la mission que nous nous sommes donnée dans le projet «céci-Taekwondo, c'est si smart!». L'application que nous proposons permet de corriger automatiquement les gestes d'un pratiquant de céci-Taekwondo, juste après que ce dernier ait exécuté un mouvement devant une caméra. Des smart data, une analyse statistique du mouvement, et le tour est joué : un rapport est généré, qui explique au pratiquant les points à améliorer. Venez vous initier au Taekwondo et découvrez notre application de correction automatique du geste sportif.

De la 5^e à l'enseignement supérieur
Présent le vendredi

UMR Ecobio OSUR



Aider les insectes grâce aux fleurs, et pas seulement les abeilles !

Laboratoire Ecobio - Université de Rennes 1

Une alternative possible à la lutte chimique ? La lutte biologique par conservation ! Cette technique s'appuie sur la diversité végétale afin d'augmenter le nombre des ennemis naturels des insectes ravageurs. Se basant sur des recherches en cours en Bretagne, particuliers comme professionnels peuvent appliquer ces méthodes dans leurs jardins ou autres cultures !

Du CM1 à l'enseignement supérieur
Présent le vendredi