

La Science se livre 2026

L'odyssée des origines

Sélection de ressources

LES RESSOURCES PROPOSÉES PAR L'ESPACE MENDÈS FRANCE

EXPOSITIONS ITINÉRANTES

Contact : Antoine Vedel | antoine.vedel@emf.fr | 05 49 50 33 08

Dans le cadre de La science se livre, sauf mention contraire, ces expositions sont prêtées à titre gratuit.

Astronomie

x L'eau dans l'Univers

La molécule d'eau est constituée de 2 éléments chimiques, l'hydrogène et l'oxygène. Ces deux éléments étant très répandus dans l'Univers, la molécule d'eau est présente dans tout le cosmos.

Dans quelques rares situations, lorsque certaines conditions sont réunies, on retrouve de l'eau en phase liquide, c'est le cas pour notre planète. Or, posséder un grand réservoir d'eau liquide est nécessaire à l'apparition de la vie. C'est pourquoi, à l'heure où les découvertes d'exoplanètes sont de plus en plus nombreuses, la question de la recherche de l'eau dans l'Univers comme facteur d'émergence de la vie se pose naturellement.

PUBLIC : Cycle 4 (5ème-4ème-3ème)

Nombre de panneaux : 24

x IMPACT ! – Ces collisions qui témoignent de l'histoire de notre système solaire

Le but de cette exposition est de comprendre et d'identifier les impacts de météorites.

IMPACT ! est proposée sous la forme de 14 panneaux ayant une architecture commune avec : un grand visuel sur lequel s'impriment un titre facétieux, un court chapeau explicatif, un paragraphe plus étoffé, des illustrations et leurs légendes pour approfondir, et enfin un espace enfant en partie basse, qui fait aussi le plaisir des grands.

PUBLIC : Collège / Lycée / Supérieur / Tout Public

x Notre berceau dans les étoiles

Tous les atomes dont nous sommes constitués ont été créés dans les étoiles...

Sur de magnifiques images de la NASA, cette exposition évoque le lien qui nous unit avec l'ensemble du cosmos.

PUBLIC : Tout Public

Nombre de panneaux : 9

x Prélude à la vie

L'eau existe partout dans l'Univers ! Sur Terre, troisième planète du Système solaire, la température clémence a permis à l'eau de subsister sous forme liquide : condition indispensable à l'apparition et au développement de la vie.

PUBLIC : Cycle 4 (5ème-4ème-3ème)

Nombre de panneaux : 8

Origine des espèces

x Les Sciences de l'évolution

Cette exposition propose une découverte didactique des sciences de l'évolution, initiées par Darwin au XIXe siècle lorsqu'il décrivit les principes de la transformation des espèces vivantes aux cours des générations. Plusieurs disciplines scientifiques, très différentes les unes des autres, étudient ces transformations issues de la loterie de l'hérédité et de la sélection naturelle : biologie, paléontologie, génétique, phylogénie...

PUBLIC : Cycle 4 (5ème-4ème-3ème) / Lycée / Tout Public

Nombre de panneaux : 10

x Tous Humains.

L'exposition Tous humains. s'appuie sur les plus récentes découvertes scientifiques. Elle prend en compte la dimension historique, mais également l'actualité de ces dernières années en particulier sur le plan culturel, politique et social. Le parcours proposé aux visiteurs repose sur cinq parties constituées de panneaux informatifs, d'objets, de photos, de vidéos, d'expériences et de manipulations.

PUBLIC : Collège / Lycée / Supérieur

Nombre de panneaux : 16 + 1

x Sur les traces de Darwin

En 1859, l'anglais Charles Darwin proposa un mécanisme naturel permettant d'expliquer l'évolution des êtres vivants.

Sévèrement critiquée lors de sa publication, la théorie de Darwin est aujourd'hui confirmée et affinée par la génétique.

PUBLIC : Tout Public

Nombre de panneaux : 8

Origine de la langue française

x La saga du français

Cette exposition qui retrace les origines de la langue française, est destinée à un large public, français ou non.

Peu à peu, au cours du Moyen-Âge, ce que l'on appelle aujourd'hui l'ancien français a remplacé le latin. Pourquoi ?

L'exposition raconte les origines, l'évolution et la richesse de la langue française.

PUBLIC : Cycle 3 (CM1-CM2-6ème) / Collège / Lycée / Supérieur / Tout Public

Nombre de panneaux : 14

Origine des sciences, histoire des sciences

x Chimie biosourcée, chimie de demain

Cette exposition emmène à la découverte de la chimie biosourcée, une chimie dans laquelle les ressources fossiles sont partiellement ou complètement remplacées par des ressources issues de la biomasse. La nature est en effet un vivier de molécules et de matériaux utilisables à l'infini. Cette chimie est aujourd'hui au cœur de la bioéconomie.

PUBLIC : Cycle 3 (CM1-CM2-6ème) / Collège / Lycée / Supérieur / Tout Public

Nombre de panneaux : 11

x Comment tu comptes ?

Cette exposition, très complète, détaille l'histoire et les techniques de calcul à travers les âges. On peut y découvrir les méthodes mises en œuvre des différentes civilisations pour remonter jusqu'à nos jours et comprendre l'utilité des mathématiques aujourd'hui à l'ère du numérique.

PUBLIC : Tout Public

Nombre de panneaux : 22

x Les formes dans la nature

Sphères, polygones, hélices, réseaux, explosions : dans la nature, les formes fondamentales se répètent, imposées par les contraintes physiques de notre environnement à trois dimensions.

PUBLIC : École élémentaire / Collège / Lycée / Supérieur / Tout Public

Nombre de panneaux : 8

x Médecine, médecins

L'exposition propose une introduction à l'histoire de la médecine de l'Antiquité jusqu'à nos jours et nous fait découvrir l'univers des médecins, leurs inventions et leurs difficultés à travers les siècles.

PUBLIC : École élémentaire / Collège / Lycée / Supérieur

Nombre de panneaux : 13

Origine des aliments

x Chocolat - Des planteurs aux consommateurs

Comment fait-on du chocolat ? À l'origine, il y a un arbre : le cacaoyer...

S'intéresser au chocolat, c'est parler de botanique, d'environnement, de géographie, d'agriculture, d'économie, d'histoire, d'industrie, de métiers, de chimie, de technique, de nutrition, etc. Tous ces aspects seront évoqués dans l'exposition.

PUBLIC : 4 - 5 ans Maternelle moyenne section / 5 - 6 ans Maternelle grande section / École élémentaire / Collège / Lycée / Supérieur / Tout Public

Cette exposition est disponible en deux formats, une version légère et une version complète

x La graine et le fruit

L'ovule fécondé d'une fleur se transforme en graine. Les conifères donnent des graines nues, seulement protégées par les écailles des cônes. Les plantes à fleurs produisent des graines protégées par un fruit. Les graines voyagent avec le vent, les animaux, l'eau, etc. Et elles germent...

Cette exposition propose d'explorer la vie et le parcours de la graine, de la fleur au fruit.

PUBLIC : Tout Public

Nombre de panneaux : 12

ANIMATIONS SCIENTIFIQUES

Contact : animation@emf.ccsti.eu, tel : 05 49 50 33 08

Dans le cadre de La science se livre, les frais de déplacement des animateurs sont pris en charge par l'Espace Mendès France.

x Chimie des couleurs

Cet atelier aborde la chimie de manière ludique. Les participants manipulent des produits colorants naturels comme du chou rouge, du savon, des épices. En fonction du pH, les couleurs changent, ça mousse et c'est beau ! Chaque enfant fait son mélange et obtient des résultats étonnantes !

Objectifs :

Mesurer avec précision, doser et mélanger

Connaître le vocabulaire du chimiste

Suivre un protocole scientifique simple

PUBLIC : Cycle 1 (PS-MS-GS Maternelle)

Tarif C : 96 €

Effectif : Classe entière

Durée : 1h00

x Comment tu comptes ?

Cet atelier vous propose d'embarquer pour un fabuleux voyage retraçant l'histoire des chiffres et du calcul, des Égyptiens à nos jours. Vous apprendrez à manipuler un boulier ainsi que des méthodes de calcul étonnantes, vous pourrez même réaliser des multiplications sur les premières calculatrices mécaniques miniaturisées.

Objectifs :

Retracer l'histoire des chiffres et des méthodes de calculs

Essayer différentes techniques et appareils de calcul

PUBLIC : Cycle 3 (CM1-CM2-6ème) / Collège

Tarif B : 80 €

Effectif : Classe entière

Durée : 1h00

x Une histoire de l'écriture

Avec l'apparition de l'écriture, l'Homme quitte la préhistoire pour entrer dans l'histoire.

Cet atelier permet de découvrir les différentes écritures et leur évolution tout en manipulant leurs différents supports (tablettes d'argile, plâtre, papyrus...).

Objectifs :

Retracer l'histoire de l'écriture au fil du temps

Essayer les techniques d'écriture avec les différents supports

Identifier une civilisation et y associer une technique d'écriture

PUBLIC : 8 - 9 ans - CE2 / Cycle 3 (CM1-CM2-6ème) / Collège / Tout Public

Tarif B : 80 €

Effectif : 16

Durée : 1 heure

x Petite graine deviendra verte

Cet atelier vous permet de découvrir l'univers fascinant des végétaux pour comprendre que leur présence sur terre est indispensable à la vie sur notre planète.

Objectifs :

Décrire le cycle de vie des végétaux

Citer les paramètres qui permettent le développement des végétaux

Faire pousser et entretenir un végétal

PUBLIC : 5 - 6 ans Maternelle grande section / Cycle 2 (CP-CE1-CE2) / Cycle 3 (CM1-CM2-6ème)

Tarif C : 96 €

Effectif : Classe entière

Durée : 1 heure

x Le planétarium itinérant

Le planétarium itinérant est spécialement conçu pour l'initiation à l'astronomie, et ceci pour tous les publics. Cet outil peut être accueilli dans les établissements scolaires, les municipalités, les clubs d'astronomie ou les centres de loisirs...

Objectifs :

Être capable de distinguer les principales étoiles, planètes, et constellations

Assimiler les données relatives aux astres

Effectif : 19 par séance

Durée : journée (6h max) ou demi-journée (3h)

x Le secret des dinosaures

Les dinosaures ont disparu il y a 65 Millions d'années mais ils n'ont pas livré tous leurs secrets...

Que savons-nous exactement sur eux ? Combien étaient ils ? Y avait-il des dinosaures en France ? A quoi ressemblaient ils ?

Comme un paléontologue, l'animateur vous explique comment travailler sur un site de fouille et vous propose de manier le burin et le pinceau pour rechercher vous-même des fossiles dans un bloc de roche.

Objectifs :

Appréhender le métier de paléontologue : ses recherches et ses outils

Découvrir l'état des connaissances scientifiques dans le domaine des dinosaures

Exploiter et faire parler un fossile

PUBLIC : Cycle 2 (CP-CE1-CE2) / Cycle 3 (CM1-CM2-6ème)

Tarif B : 80 €

Effectif : Classe entière

Durée : 1 heure

x De Toumaï à Homo sapiens, nous sommes tous des Africains

Dans cet atelier-conférence vous découvrirez l'histoire de la découverte de « Toumaï » et à quel point celle-ci bouleverse nos connaissances sur l'origine des êtres humains.

Nous ferons un point sur les dernières découvertes en matière de fossiles : ce que nous savons aujourd'hui et ce qu'il nous reste à découvrir.

Objectifs :

Reconstituer l'histoire des hominidés à travers les fossiles qui ont été découverts

Exploiter et dater un fossile

Connaître les grands grades évolutifs de la lignée des hominidés

Connaître l'histoire du plus ancien d'entre-nous : Toumaï

PUBLIC : Cycle 3 (CM1-CM2-6ème) / Collège / Lycée / Supérieur / Tout Public

Tarif C : 96 €

Effectif : Classe entière

LES INTERVENTIONS PROPOSÉES PAR L'ÉCOLE DE L'ADN

Contact : École de l'ADN en Nouvelle-Aquitaine | www.ecole-adn-poitiers.org

1 place de la Cathédrale, C.S. 80964, 86038 POITIERS Cedex

Tél. : accueil de l'EMF au 05 49 50 33 08, demandez Laurence ou Laurent

Mail : adn@emf.fr / laurent.fillion@emf.fr / laurence.hechard@emf.fr

Dans le cadre de La science se livre, les frais de déplacement des animateurs sont pris en charge par l'Espace Mendès France.

ATELIERS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

• **ADN ? Elémentaire, mon cher Watson !**

A partir d'échantillons d'eau de mare, de rivière, eau stagnante... nous vous proposons de partir à la découverte de mondes microscopiques grouillant de vie avec, peut-être, l'opportunité de croiser un « ourson d'eau » sous l'objectif du microscope.

• **ADN, base d'un cluedo moléculaire**

Afin de comprendre cette notion, nous vous proposons de jouer aux apprentis chimistes et de réaliser quelques expériences simples pour mettre en évidence l'acidité ou la basicité de produits que nous utilisons dans notre quotidien.

Les ateliers scientifiques de l'école de l'ADN en Nouvelle-Aquitaine privilégient l'expérimentation et l'interaction, ils nécessitent donc l'installation de matériel scientifique : prévoir 1 heure d'installation et 45 minutes de rangement.

EXPERIMENTAL GAMES

NOUVEAU

Néandertal, une enquête sur le vivant

Nous vous proposons de prendre part à une **aventure scientifique** sur la rencontre de notre lignée, celle d'*homo Sapiens*, et de notre cousin Néandertal.

Les participants sont répartis en trois équipes, dans trois espaces différents, et leur mission consiste à mener en 2h00 toute une série d'expérimentations et d'observations pour lever le voile sur le **projet Homini** !

Le dispositif Experimental game - Néandertal, une enquête sur le vivant nécessite une surface de 70m² et 2 heures d'installation avec la mise à disposition d'une douzaine de tables et de chaises.

CONDITIONS & TARIFICATION DES INTERVENTIONS

Ateliers scientifiques : ADN ? Elémentaire, mon cher Watson ! / ADN, base d'un cluedo moléculaire

Tarif par groupe :

- 100 € pour les centres de loisirs, écoles, lycées et les ateliers ouverts à tous
- 120 € pour les collèges

Les ateliers sont proposés à partir **de 2 ateliers sur la même journée** ; pas de déplacement pour un seul atelier

Nombre de participants maximum par atelier : 12 en grand public, 16 en scolaire

Experimental game : Néandertal, une enquête sur le vivant

Tarif pour des groupes de 15 joueurs maximum :

225 € par séance de 2 heures (soit 15€/joueur) + 200 € pour l'installation du dispositif avec un **minimum de 4 séances par évènement**

CONFÉRENCES SCIENTIFIQUES

Contact : Christine Guittot, christine.guittot@emf.fr, tel : 05 49 50 33 08

Dans le cadre de La science se livre, les frais de déplacement des intervenants sont pris en charge par l'Espace Mendès France.

x Nos origines

Avec **Eric Chapelle**, médiateur astronomie, Espace Mendès France

La présentation des méthodes utilisées par les astronomes pour mesurer l'univers est une opportunité d'approfondir notre compréhension de l'échelle cosmique et des défis de la mesure des distances dans l'espace. La découverte des secrets de la structure cosmique, de l'espace-temps courbe aux mystères des trous noirs et du Big Bang est expliquée. Cette exploration élargit notre perspective sur l'univers et son évolution. Une opportunité de découvrir les grandes questions de l'astronomie moderne. Durée : 1h30

x Émergence d'une biosphère sous les pieds de Darwin : un nouveau chapitre de l'histoire de l'évolution

Avec **Abderrazak El Albani**, géologue professeur des universités à l'Institut de Chimie des Milieux et Matériaux de Poitiers IC2MP – CNRS / Université de Poitiers.

Charles Darwin dans «On the Origin of Species» témoigne de son trouble (son dilemme) devant le problème posé par les fossiles découverts dans le Cambrien (540 millions d'années) alors que les terrains plus anciens n'en contiennent aucun. Il y voit une faiblesse de la théorie de l'évolution que ne manqueront pas d'utiliser les créationnistes. Il supposait donc que des êtres jusque-là inconnus devaient peupler cet océan très ancien qui n'avait encore révélé aucun de ses secrets.

Abderrazak El Albani porte aussi une volonté forte de transmission, notamment auprès des plus jeunes, avec des activités de médiation scientifique d'envergure comme le dispositif « Sous les pieds de Darwin » depuis 2020.

Il a également réalisé un Musée Virtuel « Aux origines de la vie », libre d'accès, dans le but d'illustrer une partie de ses activités de recherche.

x D'où venons-nous... nos origines sont-elles accessibles ?

Avec **Franck Guy**, chercheur CNRS, Laboratoire CNRS INEE UMR 7262 – PALEVOPRIM Paléontologie, Evolution, Paléo-écosystèmes, Paléoprimatologie, Université de Poitiers

Il s'agira d'expliquer pourquoi la quête des origines est une illusion et une problématique vaine en Sciences de l'évolution. Ce que nous pouvons faire c'est émettre des hypothèses quant aux principaux jalons de notre histoire évolutionnaire, dans un cadre contraint par la représentation fossile du groupe humain. Nous nous arrêterons sur les stades les plus anciens de l'humanité, ce qui permettra de définir ce qu'être humain veut dire du point de vue de la paléoanthropologie. Enfin, la présentation sera l'occasion d'un inventaire des petites et des grandes questions que nous nous posons sur nos origines... sans jamais vraiment pouvoir y répondre.

x Conférences autour de l'ADN

Avec **Xavier le Guillou**, médecin généticien, service de génétique CHU de Poitiers

L'ADN la clé de nos origines : une quête identitaire qui à l'ombre de la science cache ses pièges

Les tests génétiques récréatifs fleurissent, promettant de lever le voile sur nos ancêtres et nos origines ethniques. Mais que nous disent réellement ces tests ? Entre la fascination pour l'identité et les risques de dérives pseudoscientifiques ou commerciales, nous explorerons les fondements scientifiques de ces analyses, leurs limites, leurs risques personnels et sociaux.

Maladies héréditaires : l'écho de nos ancêtres dans le destin de nos enfants

La génétique est au cœur de nombreuses maladies qui se transmettent de génération en génération. Nous discuterons de la manière dont ces affections, parfois rares, se manifestent, comment elles sont diagnostiquées et quelles en sont les implications pour les familles. Comprendre ces transmissions, c'est aussi mieux accompagner les personnes concernées et anticiper des défis de soin.

Quand l'évolution nous raconte les maladies : les origines génétiques de nos vulnérabilités

Pourquoi certaines maladies génétiques persistent-elles dans les populations ? Au-delà de la simple transmission, nous plongerons dans les mécanismes évolutifs qui ont façonné notre patrimoine génétique. Nous aborderons des concepts comme le darwinisme, l'effet fondateur et la dérive génétique, en illustrant nos propos par des exemples concrets tels que la mucoviscidose, la drépanocytose ou les spécificités génétiques de populations isolées comme les Sames.

L'Ève mitochondriale et l'Adam chromosomique : quand le mythe rencontre les réalités génétiques de nos origines

Au-delà d'un récit mythologique, la génétique nous offre de fabuleux outils pour remonter la trace de nos ancêtres. Reprenant un mythe occidental fondateur, les concepts scientifiques de l'Ève mitochondriale et de l'Adam chromosomique ont été créés. Nous démythifierons comment ces "ancêtres" sont identifiés par la génétique, ce qu'ils représentent réellement dans l'histoire de notre espèce, et pourquoi leur existence n'est pas contradictoire avec la diversité génétique actuelle.

- x Conférences proposées par **Vincent Thareau**, médiateur scientifique, ingénieur en biologie moléculaire et en génétique des plantes

Une petite histoire des semences

C'est au néolithique que l'agriculture apparaît, et ainsi qu'une partie de l'humanité va faire le choix de créer et de gérer une biodiversité cultivée. Une relation naît ainsi entre les humains et les plantes qui les nourrissent. Cette conférence raconte l'histoire de cette alliance millénaire, forgeant notre (agri)culture, parsemée de découvertes scientifiques et de choix de société, aboutissant aujourd'hui à des plantes conçues pour répondre aux besoins d'un monde globalisé. Quels défis cette trajectoire soulève-t-elle pour notre avenir alimentaire ? Et surtout, quelle direction souhaitons-nous donner à cette relation essentielle ?

Durée : 1h30 à 2h

Tout public et pour les scolaires à partir du niveau seconde : la conférence sera adaptée à l'auditoire.

Tarif TTC : 190 €

Et la biologie devint moléculaire...

Aujourd'hui, il est acquis que chaque être vivant possède un code unique : l'ADN, fondement de son identité, de son fonctionnement et de son héritage. Mais comment en est-on arrivé là ? Cette conférence raconte l'histoire fascinante des débuts de la biologie moléculaire : des découvertes majeures, des erreurs, des pistes abandonnées... jusqu'à pouvoir lire et modifier ce code invisible, même pour les microscopes les plus puissants. Une plongée dans l'infiniment petit, où l'on découvre la richesse et la complexité de la vie pour mieux comprendre ce que la science sait – et cherche encore – sur les secrets du vivant.

Durée : 1h30 à 2h

Tout public et pour les scolaires à partir du niveau seconde : la conférence sera adaptée à l'auditoire.

Tarif TTC : 240 €

- x Conférences proposées par **Patrice Remaud**, professeur agrégé de physique appliquée et docteur en histoire des sciences à l'École nationale supérieure d'ingénieurs de Poitiers.

Aux origines de l'univers : les théories scientifiques successives qui ont abouti à la théorie du Big Bang... le rapport avec les religions...

Aux origines de la vie : Darwin et la théorie scientifique de l'évolution... pour sortir de l'idée religieuse de création...

Aux origines de la physique quantique : comment et pourquoi on est passé de la physique classique à la physique quantique... le débat entre Niels Bohr et Albert Einstein... les expériences d'Alain Aspect ...

Aux origines des relativités : les origines de la pensée d'Albert et ses conséquences sur notre vision de la plupart des choses qui nous entourent, le temps, l'espace, l'énergie...

Aux origines de l'électricité : des grecs à aujourd'hui, 2000 ans d'histoire... pour en arriver à résoudre nos problèmes énergétiques d'aujourd'hui !

Aux origines des maths : les maths sont-elles réellement incompréhensibles et les mathématiciens sont-ils tous fous ?... revenons aux origines pour répondre à ces deux questions !

AUTRES PISTES...

Dans le cadre de *La science se livre*, les frais de déplacement des intervenants sont pris en charge par l'Espace Mendès France.

SPECTACLES, CONTES

x Conférence-spectacle : Les microbes ont-ils bon goût ?

Contact coucou@compagniebarbarareyes.fr

Distribution : Laurence Drouineau, Yann Héchard, mise en scène Nicolas Hay

Création Compagnie Barbara Reyes

"Les microbes ont-ils bon goût ?" est une conférence-spectacle mêlant vulgarisation scientifique, théâtre et humour, pensée comme une véritable master classe culinaire. Ce projet a pour ambition de changer notre regard sur le monde microbien, souvent perçu comme menaçant, en dévoilant la richesse invisible mais essentielle des micro-organismes qui nous entourent... et parfois même nous nourrissent !

Car oui, non seulement les microbes sont à l'origine de la vie sur Terre, mais ils sont aussi à l'origine de beaucoup de nos mets favoris !

Pour nous l'expliquer, deux personnages prennent possession de la scène : une cheffe cuisinière enthousiaste, et un microbiologiste passionné, propulsé dans le rôle d'un assistant gourmand et un peu maladroit. Ensemble, ils entraînent le public dans un dialogue savoureux entre savoirs scientifiques et gestes culinaires. Tandis que la cheffe partage ses recettes et ses secrets, le scientifique distille des connaissances sur les bactéries, les levures, les moisissures... et les innombrables façons dont les microbes participent à la fabrication de nos aliments - du fromage au pain, en passant par la fermentation de boissons alcoolisées.

En mêlant théâtre et sciences, ce projet vise à dédiaboliser les microbes, à les replacer dans leur juste contexte : celui d'organismes indispensables à la vie sur Terre, à notre santé, et à notre alimentation.

Un spectacle pour éveiller la curiosité, cultiver l'esprit critique, et faire goûter la science autrement.

Durée : 1h | A partir de 7 ans | Prix sur devis

Le spectacle sera présenté dans le cadre d'une sortie de résidence le mercredi 26 novembre 2025 à 14h30 à l'Espace Mendès France / Gratuit

x Contes proposés l'association Vestibule de la parole

Contact vestibuledelaparole86@gmail.com

L'Univers, entre le rien et le quelque chose ?

Controverses scientifiques et histoires de l'Univers. Quand la science rencontre les mythes, que se passe-t-il ? Un spectacle conté et musical qui vient répondre à sa manière à ces questions existentielles.

Durée : 75 mn | Tous publics à partir de 8 ans | Fiche technique et devis sur demande

Le pourquoi du comment des origines

Petits contes, grandes histoires ou épopeées scientifiques, tout se mêle et s'emmêle. Trouverez-vous votre vérité ?

Spectacle conté pour les scolaires et médiathèques à partir du CM1

Durée : 40 à 50 mn. Adaptation selon les niveaux concernés et les lieux : primaires, collèges, lycées, médiathèques.

2 interventions maximum dans la journée | Devis sur demande

x Compagnie Pirouette queue de cerise
Raphaël Rémiatte, conteur photographe
Contact : pirouettequeuedecerise@orange.fr | 06 76 62 19 56

Dis-moi un Conte... des Origines !

Bien avant la notion de Science, l'homme, déjà curieux, voulait comprendre le monde qui l'entourait. Nous remonterons le temps, enjamberons frontières et cultures jusqu'aux origines de l'univers, de la terre, du feu, des hommes et des animaux, de l'écriture et de la mémoire. Une approche onirique, poétique et merveilleuse de la science.

Niveau : 7 à 120 ans

Durée : 1 heure ou un peu +

Niveau : 4-6 ans

Durée : 40 à 50 minutes

Technique : 1 chaise, une bouteille d'eau | Tarif : sur demande

ATELIERS ET ANIMATIONS SCIENTIFIQUES

x Ateliers proposés par l'Université de Poitiers
Contact : Christine Guitton, christine.guitton@emf.fr, tel : 05 49 50 33 08

L'origine de la vie sur Terre

Avec des chercheurs de l'équipe E-BICOM - Institut de chimie des milieux et matériaux de Poitiers (IC2MP) CNRS université de Poitiers

Après une brève introduction sur la formation du système solaire et des molécules constitutives du vivant, nous allons définir les conditions nécessaires à la formation de la vie sur Terre.

Suivront ensuite 5 petits ateliers par petits groupes de 5 élèves :

- Un peu d'histoire
- Des bactéries dans ma bouche ?
- La cellule végétale vue au microscope
- Et si on fabriquait des cellules ?
- Construis-moi les molécules qui te constituent

Objectifs : définir la vie et ses constituants

Niveaux : CM1 à 6 ème (max 25-30 élèves)

Durée 2 h

Besoin de matériel : néant

Intervention uniquement à proximité de Poitiers

D'où venons-nous ? La quête des origines humaines

Avec des chercheurs du laboratoire CNRS INEE UMR 7262 – PALEVOPRIM Paléontologie, Evolution, Paléo-écosystèmes, Paléoprimatologie, université de Poitiers

Dans cet atelier nous partirons à la recherche de nos origines en mobilisant les principaux outils des paléoanthropologues. En particulier, à travers l'anatomie comparée, nous verrons comment l'analyse des structures du crâne, des dents, et du reste du squelette nous informe sur les modes de vie et l'évolution de nos ancêtres et parents éloignés.

Public : tout public.

Durée : 1-2h.

Type d'intervention : atelier avec moules et impressions 3D à manipuler sur une frise chronologique.

x Animations proposées par le CPIE
Contact : CPIE Seuil du Poitou | mail : contact@cpie-poitou.fr | 05 49 85 11 66

A la rencontre du vivant

- Partons à la découverte du vivant qui nous entoure. A travers l'écoute et l'observation, nous partirons à la recherche des espèces qui vivent sous nos yeux. Nous évoquerons les cycles de vie de chaque espèce et les liens qui unissent les êtres vivants : car qui dit origine dit lien entre les formes de vie.

Durée : 2h à 2h30 – sur devis – cycle 2 et 3 (CE1-CM2) – Classe entière – en extérieur (site à voir avec le CPIE Seuil du Poitou) - Période : avril à juin

Planète Pinail

Partons à la découverte d'un paysage lunaire, très atypique, présent entre Châtellerault et Poitiers : la Réserve Naturelle du Pinail. Un paysage qui né de la main de l'Homme est aujourd'hui à l'origine de tout un éco-système.

Constituée de centaines de mares, ce site unique devient le site incontournable pour « toucher du doigt » la biodiversité dans la Vienne et comprendre les principes de la préservation d'un espace naturel sensible classé RAMSAR aujourd'hui.

Durée 2h30 - Sur Devis - Cycle 2 (CP-CE1-CE2) / Cycle 3 (CM1-CM2-6ème) / Collège / Lycée - classe entière - En extérieur - Période : avril à octobre

x Animations « Les Petits débrouillards »

Contacts :

Antenne Vienne : Pauline Besseron, coordo-dep-86@lespetitsdebrouillards-na.org | Agathe Andrault-Billy, coordo-86S@lespetitsdebrouillards-na.org | info86@lespetitsdebrouillards-na.org | 05 49 47 38 69 | 06 51 82 81 97

Antenne Charente - Angoulême : info16@lespetitsdebrouillards-na.org | 06 01 46 81 00 | 06 26 64 77 19

Antenne Charente-Maritime - La Rochelle et Saintes : info17@lespetitsdebrouillards-na.org | 06 01 46 81 47 | 07 82 34 21 91

Antenne Deux-sèvres : info79@lespetitsdebrouillards-na.org | 07 82 34 21 91
Coordination région - Pedagogie / Formation : Antoine ZABERN, nano.peda@lespetitsdebrouillards-na.org, 06 98 33 92 05 | 07 49 96 32 88

Tarif : Adhésion (40€) + Demi-journée (180€) + Frais de coordination (60€) = 280 €

Durée : 2 à 3h (Public captif – inscrit ou Grand Public)

Effectif maximum : 10 (jeunes) ou 14 (parents – enfants) (8 ans minimum)

Public : Élémentaire // Collège

Il était une fois... la Terre

Il y a 13,8 milliards d'années, l'univers naît. Des gaz cosmiques aux premières étoiles, des poussières d'astres morts à la formation de notre planète, cet atelier propose une plongée dans la grande histoire de la Terre. En suivant une frise du temps à travers récits et expériences, les participant·es revivent les étapes clés : Big Bang, formation du système solaire, apparition de la Lune, naissance de l'atmosphère, des océans, des continents... Un voyage sensoriel et scientifique à travers les origines de notre monde.

Concepts abordés :

Le Big Bang et l'expansion de l'univers

La formation des atomes et des étoiles (nucléosynthèse)

Le système solaire et le processus d'accrétion planétaire

Il était une fois... l'homo sapiens

Et si l'on remontait le fil de notre propre histoire ? Cet atelier propose de retracer l'épopée de l'humanité, depuis ses lointains ancêtres jusqu'à aujourd'hui. À travers une frise chronologique, des jeux, des expériences les participant·es explorent les grandes étapes de notre

évolution et les début de notre civilisation : outils, habitat, art... Un voyage entre science, imagination et traces du passé.

Concepts abordés :

Chronologie de l'humanité : de Toumaï à Homo sapiens

Les grandes étapes de la préhistoire : paléolithique et néolithique (apparition des arts, des outils, les habitats)

Découverte du métier d'archéologue

Et si vous avez d'autres envies, pas de souci ! Nous disposons de nombreuses ressources régionales et nationales, et pouvons imaginer ensemble un parcours sur mesure. N'hésitez pas à nous contacter pour en discuter !

x Animations « École de la mer »

Contact : pedagogie@ecoledelamer.com | 0546503030

Le quiz'Océan

Comment se sont formés les océans ? Pourquoi l'océan est-il salé ? Est-il véritablement le berceau de la vie sur Terre ?

Seul ou en équipe, les participants testent leurs connaissances sur l'origine de l'eau sur notre planète.

Accessible dès le CM1 - 1h

Tarif : 200 € pour un atelier, 300 € pour 2 ateliers dans la même demi-journée

A la découverte du plancton

Avec une démarche scientifique, les élèves observent et apprennent à connaître le plancton. Grâce aux microscopes et à la réalité augmentée, ils plongent dans l'infiniment petit et découvrent la biodiversité invisible des océans et qui constitue les premières phases de vie de très nombreuses espèces marines.

Du cycle 3 au lycée - 1h30

Tarif : 200 € pour un atelier 300 € pour 2 ateliers dans la même demi-journée

x Animation proposée par le Musée des tumulus de Bougon

Contact : musee-reservation@deux-sevres.fr | 05 49 05 12 13

ARCHÉOLAB° - ANTHROPOLOGIE & ÉVOLUTION

Objectifs :

Aborder la notion d'espèces, de classification et d'évolution ;

Comprendre l'évolution humaine et la place de l'Homme dans la grande famille des primates ;

Découvrir l'évolution de l'outillage.

Déroulement :

Aborder la classification des espèces vivantes et l'évolution. S'intéresser en particulier au groupe que forment grands singes et humains.

Travail en groupes sur des moulages de crânes fossiles, puis restitution à la classe à tour de rôle.

Pas de réalisation, travail en classe entière et en sous-groupe

Public : de la 6e à la Terminale

Durée : 2h

Tarif : Tarif 75 € + forfait déplacement

RESSOURCES EN LIGNE

À la recherche des origines / La Terre au Carré, 5 épisodes, France Inter, 2022 [podcast]
Des origines du cosmos aux origines de l'anthropocène en passant par l'origine de la vie, cinq émissions qui tentent de répondre aux grandes questions que se pose l'humanité depuis la nuit des temps.

[Épisode 1/5 : Les origines de l'Univers](#)
[Episode 2/5 : Les origines de la vie](#)
[Episode 3/5 : Les origines de l'humanité](#)
[Épisode 4/5 : Les origines du Néolithique](#)
[Épisode 5/5 : Les origines de l'Anthropocène](#)

Aux origines du monde / un dossier de la BNF

Comment sont nés l'Univers, le ciel, la Terre, les créatures, l'homme ? Si la question des origines a suscité de nombreux récits mythiques elle nourrit aujourd'hui les recherches les plus brûlantes de l'astrophysique, de la biologie et de la paléoanthropologie. Récits mythiques autrefois, modèles scientifiques aujourd'hui proposent des conceptions sur la naissance de l'Univers. Si cosmogonies scientifiques et mythiques ne remplissent pas la même fonction et ne sont pas soumises aux mêmes contraintes, elles partagent cependant des concepts communs, issus de l'inconscient collectif ou de l'imagination créatrice des scientifiques.

Origine de l'Univers

Voyage de la Terre aux confins de l'Univers - François Hammer / Espace Mendès France, 10/04/2024 [conférence]

Sous la forme d'une cartographie dynamique, Francis Hammer nous emmène visiter planètes et exoplanètes, astéroïdes et comètes, nuages de gaz et trous noirs... et nous fait remonter le temps jusqu'aux premiers instants de l'Univers.

À chaque étape du voyage, il nous ouvre les coulisses de l'astrophysique du XXI^e siècle, un monde où technologies de pointe et âpres débats théoriques doivent s'allier pour faire progresser la connaissance.

Pourquoi la Terre est ronde ? Récit d'une aventure scientifique longue de 2500 ans - Alain Riazuelo / Espace Mendès France, 10/02/2021 [conférence]

La forme de la Terre est un des premiers faits scientifiques établis par la seule force du raisonnement. C'est donc un des actes fondateurs de la pensée scientifique, et les questions qui en ont découlé par la suite, de la raison physique qui justifie sa forme, à la place de la Terre dans l'Univers, ont souvent été à l'avant-garde de l'évolution de la science.

Cette conférence donne un aperçu de quelques-unes des étapes marquantes de cette grande aventure intellectuelle, de l'Antiquité à nos jours, en passant par la Renaissance et la Révolution française.

Origines de la vie

Musée Virtuel « Aux origines de la vie » / Université de Poitiers, 2019 [musée virtuel]

Aux origines de la vie est une exposition virtuelle scientifique réalisée par Abderrazak El Albani, professeur et géologue de l'université de Poitiers, avec le soutien du CNRS et de la Région Nouvelle-Aquitaine. On y découvre comment la vie s'est développée sur terre.

Et aussi : [La vie : le début du commencement](#) / Laurent Lichtenstein, 52 min, diffusé sur France 5 [film documentaire]

Un film sur les recherches du Pr. A. El Albani et son équipe internationale

[D'où viennent les formes du vivant ?](#) / Zeste de Science, Les séries originales du CNRS, 2019 [vidéo]

Les sciences de la vie ont-elles le monopole pour expliquer l'origine des formes des êtres vivants ? Dans cet épisode, découvrez les autres disciplines qui permettent de décrire et d'expliquer certaines formes que l'on retrouve dans la Nature, tout comme des projets de recherche qui étudient le rapport (parfois houleux !) entre les humains et le reste du monde vivant.

Site paléontologique d'Angeac-Charente, gisement fossilifère connu comme l'un des plus grands sites à dinosaures au monde

[Angeac, au cœur de la paléontologie française](#) / Dinonews, 2011 [article]

[Les dinosaures d'Angeac-Charente](#) / L'Esprit Sorcier, 6 min, 2017 [vidéo]

Visite du site paléontologique

[Dans les pas de Mazan sur les traces des dinosaures d'Angeac](#) / Nicolas Albert, 52 min, 2015 [film documentaire]

Découvert en 2010, le site paléontologique d'Angeac-Charente constitue le plus grand gisement de dinosaures d'Europe. Passionné depuis son enfance par ces animaux d'un autre temps, le dessinateur de bande dessinée Mazan a rejoint ce projet dès son origine et l'illustre au quotidien. Les caméras de Comixtrip l'ont suivi lors de la sixième campagne de fouilles

[Charles Darwin - L'origine de l'Origine](#) / Le blob, 5min38, 2015 [vidéo]

En 1842, Charles Darwin s'installe à Down House à quelques kilomètres de Londres. Là, pendant vingt ans, il va mener des travaux qui aboutiront à la publication de son ouvrage principal « De l'Origine des espèces ».

[De l'origine des espèces par sélection naturelle, ou Des lois de transformation des êtres organisés](#) par Ch. Darwin / BNF [ouvrage en ligne]

Origines de l'humanité

[Sur les traces des premières migrations maritimes, il y a 30 000 ans](#) / Le blob, 2025 [vidéo]

Il y a 30 000 ans, des humains ont-ils vraiment traversé le redoutable courant Kuroshio pour atteindre le Japon ? Deux études publiées dans *Science Advances* le 25 juin 2025 tendent à le prouver. Pour cela, une équipe de scientifiques japonais et taïwanais a combiné modélisations océaniques et reconstitutions d'embarcations préhistoriques. Défi ultime mais concluant : une épreuve de 225 km en pirogue taillée dans un cèdre, entre Taïwan et l'île de Yonaguni au Japon, guidée seulement par le Soleil et les étoiles !

[Environnements préhistoriques en Ethiopie « sur les pas de Lucy » - Raymonde Bonne-fille](#) / Espace Mendès France, 17/05/2023 [conférence]

La reconstitution des environnements dans lesquels ont vécu nos ancêtres a été une préoccupation constante des recherches sur nos origines. Géologue et spécialiste des pollens fossiles, Raymonde Bonnefille a participé à la plupart des grandes expéditions paléontologiques en Afrique orientale. Son témoignage retrace la vie quotidienne, le travail de terrain, les découvertes, les échanges et des anecdotes de la vie collective des campements dans le contexte historique des années 1970. Dans sa présentation, l'auteur de « Sur les pas de Lucy, expéditions en Ethiopie » (2018, Odile Jacob) aborde quelques aspects importants de cette découverte et de celles qui ont suivi contribuant à l'évolution des pré-humains.

[Yves Coppens et Michel Brunet sur des pistes parallèles](#) / L'Actualité Nouvelle-Aquitaine, 22/07/2022 [article]

Pour saluer la mémoire d'Yves Coppens, décédé le 22 juin 2022, nous avons interrogé Michel Brunet qui lui a succédé au Collège de France. L'un a démontré que l'origine de la lignée humaine était en Afrique de l'Est, grâce à la découverte de Lucy (*Australopithecus afarensis*) en 1974, squelette fossile de 3,2 millions d'années (Ma). L'autre, son cadet, a étendu le berceau des origines humaines à toute l'Afrique grâce à la découverte d'Abel (*Australopithecus bahrelghazali*, 3,5 Ma) en 1994 au Tchad, à 2 500 km à l'ouest du grand Rift africain, puis de Toumaï (*Sahelanthropus tchadensis*, 7 Ma) en 2000, le plus ancien hominidé connu à ce jour.

[Rencontre exceptionnelle entre Michel Brunet & Yves Coppens](#) suite à la projection du documentaire « Duel aux origines de l'homme » de Jean-Yves COLLET au Gallia Théâtre de Saintes, Espace Mendès France, 2018 [conférence en ligne]

[La Préhistoire : les origines de l'Homme](#) / Lumni, niveau collège [vidéos]

La Préhistoire : sais-tu que c'est la plus longue période de l'histoire humaine ? C'est l'apparition de l'Homme sur la Terre, il y a 7 millions d'années, qui en marque le début. Et c'est celle de l'écriture qui en marque la fin vers 3000 av. J.-C. Dans ce dossier, Lumni revient sur les 3 grands âges de cette période : l'âge de la Pierre, l'âge du Bronze, l'âge du Fer et sur les premiers pas des hommes.

[Chauvet, voyage aux origines](#) / Lumni, niveau collège [vidéos]

Façonnée par les mouvements de la terre, envahie par les eaux, occupée par les animaux et les hommes qui ont recouvert ses parois de dessins d'une beauté exceptionnelle, Chauvet est l'une des plus belles grottes ornées découverte à ce jour. Dès sa découverte en 1994, la grotte est interdite au public. Les rares scientifiques qui peuvent y rentrer pour l'étudier travaillent avec passion sur son histoire et sur les mystères qu'elle recèle encore. Extraits.

Origines de la langue

[Aux origines de la langue française](#) / Lumni, niveau collège et lycée, 2024 [article]

L'histoire d'une langue est mouvante, évoluant au rythme des bouleversements politiques et militaires que subit le territoire auquel elle est rattachée. Le français s'est ainsi élaboré à partir de langues qui étaient majoritairement parlées en Gaule (le gaulois, le latin et le latin vulgaire), puis dans le royaume des Francs (le francique, les langues romanes) et, enfin, dans le royaume de France (les langues romanes, le françois).

Passons en une revue les moments qui ont façonné notre langue...

[L'origine du langage par Bernard Victorri](#) / Le blob, 2014 [conférence en ligne]

Bernard Victorri, directeur de recherche au CNRS en linguistique, étudie l'origine du langage, et propose des hypothèses sur les raisons qui auraient poussé les êtres humains à le rendre si riche et complexe.

Origines des sciences

[Des chiffres et des lettres au Moyen Âge](#) : [partie 1](#) & [partie 2](#) / Espace Mendès France, 7/10/2021 [conférences]

Comment la pratique des nombres et des chiffres s'effectue entre le XI^e et le XVe siècle ? De l'art de compter, à l'écriture des chiffres dans les manuscrits savants ou vernaculaires jusqu'au jeu sur le nombre dans la littérature.

[Joseph Fourier, le mathématicien à l'origine d'Internet](#) / Le blob, 2019 [vidéo]

Grand mathématicien, il est le découvreur des équations qui permettent le traitement du signal électronique, à l'origine d'Internet. Mais la curiosité de cet homme exceptionnel ne s'arrête pas là... Il s'est intéressé à des domaines très divers : les gaz atmosphériques aujourd'hui impliqués dans le phénomène de l'effet de serre ou la géographie et les sciences naturelles d'Egypte.

[Cabinet de Sonorités – Le podcast immersif sur les collections](#) / Université de Poitiers

[podcasts]

Ouvrez les yeux, tendez l'oreille et plongez dans un univers merveilleux où les collections de l'université de Poitiers prennent vie.

Un modèle anatomique qui fait du stand-up, une main robotique qui épluche des annonces d'emploi ou encore un hamster mégalo en pleine rédaction de ses mémoires. Laissez-vous transporter au cœur de leurs histoires, où chaque objet éclaire notre compréhension du monde et incarne un changement bouleversant dans l'histoire des sciences et des savoirs.

[Histoire des mathématiques](#) / Lumni, niveau lycée [dossier multimédia]

Le dossier Lumni pour découvrir les maths depuis leur commencement. Et les réponses aux questions : qui a utilisé le 0 en premier ou quelle est l'origine du nombre π ? Les mathématiques existent depuis l'Antiquité. Elles sont même nées en Mésopotamie. Les Grecs s'intéressent davantage à la géométrie et l'algèbre apparaît au Moyen Âge.