



La Région
Occitanie
Pyrénées - Méditerranée



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

fête de la Science

**En
Ariège**

**Réveil
climatique**



**Village
des Sciences**

Forges de Pyrène
MONTGAILHARD
12, 13, 14 octobre
2022

GRATUIT



La 31^{ième} édition de la Fête de la science s'installe aux Forges de Pyrène du 12 au 14 octobre prochains.

Rendez-vous incontournable de notre département, cet évènement rassemble depuis plusieurs années, curieux et passionnés autour de divers ateliers, animations ou conférences sur la science, la technologie et l'innovation.

Le thème de cette année est le réchauffement climatique, sujet au cœur de l'actualité. En questionnant notre mode de vie, cette problématique aux répercussions tant sociales qu'environnementale, engage notre avenir commun.

Ce n'est qu'en faisant le pari de la communication que nous relèverons ce défi. Or, c'est d'abord cela la science : la soif de connaître, de comprendre, de déchiffrer et d'expliquer. Quiconque veut agir et transformer le monde doit avant tout le comprendre. Cette nouvelle édition de la Fête de la science nous ouvre ainsi les portes du savoir, gages de nos progrès futurs.



Je remercie pour cela l'ensemble des organisateurs, partenaires, exposants professionnels ou amateurs qui font vivre depuis plus de 30 ans cette manifestation.

PREFECTURE
DE L'ARIÈGE

Sylvie FEUCHER,
Préfète de l'Ariège

Le climat, on en parle ?

Après un été caniculaire et une sécheresse inédite en Ariège, la question climatique s'invite au cœur des échanges de la Fête de la science 2022. Comme chaque année depuis 2010, l'association Pyrènes portée par le Président Gérard Letraublon et son équipe de bénévoles se mobilisent pour faire connaître à un public le plus large possible, et en particulier les jeunes, l'importance et les enjeux des avancées scientifiques et techniques. Je salue une fois encore le travail et toute l'énergie qui seront mobilisés lors de cette nouvelle édition. Car je sais combien il est important de faciliter la rencontre entre les jeunes, le grand public, les chercheurs, les ingénieurs techniciens désireux de communiquer leur enthousiasme pour la science et déclencher ainsi des orientations vers les carrières scientifiques ; Je sais combien il est essentiel de valoriser les savoirs et les savoir-faire de notre département dans les domaines de la recherche et de la technologie ; Je sais combien rassembler dans un même lieu l'ensemble des partenaires scientifiques permet de faire de cette opération phare un moment fort de la science et de l'innovation en Ariège.

Rabelais disait « *Science sans conscience n'est que ruine de l'âme* ». A cette célèbre maxime, j'ajouterais qu'un monde sans science qui laisse place aux croyances et aux préjugés, n'est que ruine de l'âme. Alors à tous les Ariégeois et les Ariégeoises qui ont soif de connaissances, je leur souhaite une très belle Fête de la science.



Christine Téqui
Présidente du Conseil départemental de l'Ariège

La science est en fête sur l'ensemble du territoire national, du 7 au 17 octobre 2022.

Au-delà de cette période, qui permettra de mettre en valeur des projets pédagogiques motivants et de mobiliser encore plus les jeunes, l'Education Nationale a lancé en 2022 un plan "Sciences et technologies" qui va notamment mettre en place une formation accrue des enseignants dans ce domaine. Les sciences font donc partie des priorités du ministère. Les difficultés de recrutement dans les métiers scientifiques, l'inégalité persistante entre les filles et les garçons dans certaines filières ne sont sans doute pas étrangères à cet effort national pour les sciences.

Dans notre département, la mobilisation pour les sciences est constante, de la part des enseignants, mais aussi des associations, et particulièrement Pyrène Sciences, qui permettent l'organisation de la fête des sciences à la fois sur le plan pédagogique et matériel.



Je tiens à remercier tous les acteurs qui contribuent avec enthousiasme au succès de la Fête de la science en Ariège depuis des années, et permettent de sensibiliser les jeunes à des sujets aussi importants que celui du changement climatique.

Laurent Fichet
Directeur académique des services de l'Education nationale de l'Ariège



Du 12 au 14
Octobre 2022

Forges de Pyrène Village des sciences - Ariège Montgailhard

Rendez-vous annuel des chercheurs, des scolaires et des acteurs de la culture scientifique et technique aux Forges de Pyrène à Montgailhard, avec les jeunes et le grand public autour d'animations, d'expositions et de conférences sur des thèmes comme les énergies pour tous, le développement durable, l'astronomie, la biodiversité, la physique, les sciences de l'homme et de la société... un moment fort pour rencontrer, découvrir, partager.



A

- 1 - Forges de Pyrène
- 2 - ITEP La Tour du Crieu
- 4 - Clg Victor Hugo Lavelanet
- 10 - SuperYarn Dreuilhe
- 5 - Vive la Science ! (1) Mirepoix
- 6 - Vive la Science ! (2) Mirepoix
- 7 - AMTPC Textile Lavelanet
- 8 - IRES Jeux maths
- 9 - APMEP
- 11 - APILEZE Massabrac
- 22 - La Boîte à fourmis

B

- 12 - Ecole La Bastide / l'Hers
- 13 - SYMAR
- 14 - Cité scolaire Mirepoix
- 15 - Labo. LAFARA Ferrières / Ariège
- 16 - Ecole Les Pujols
- 17 - Ecole Saurat
- 18 - Ligue de l'enseignement Ariège

C

- 19, 20, 21 - INSPE Foix
- 29 - Ecole Cazalé Pamiers
- 3 - Observatoire de Sabarat

D

- 23 - Comité Spéléologie Ariège
- 24 - Ecole Montgailhard
- 25 - Grottes et Archéologies
- 26 - Ecole Moulis
- 27 - Ecole Soueix-Rogalle
- 28 - CANOPÉ 09

Réservation obligatoire pour les scolaires

Dates et horaires :

Mercredi 12, jeudi 13 et vendredi 14 octobre 2022 De 9h à 12h et de 13h30 à 17h30

Pyrènes Sciences et Direction Départementale de l'Education Nationale
pyrenes.sciences@gmail.com www.pyrenes-sciences.fr

PLAN DU VILLAGE



Du 12 au 14
Octobre 2022

Forges de Pyrène Village des sciences - Ariège Montgailhard

Stand 0 Sécurité dans les transports en car

ADATEEP

Tout comme pour les exercices d'évacuation d'établissement scolaire, les élèves doivent être formés à l'évacuation rapide d'un autocar. Une réflexion est menée avec les élèves afin qu'ils puissent dégager des règles simples à appliquer en cas de nécessité.

Stand 1 Les couleurs de la forge

« Village inoublié » des Forges de Pyrène

Du lingot de fer à l'outil forgé : tout au long des différentes étapes de forge, le métal change de couleur et vous apprendrez tout ce qui concerne cet arc en ciel.

Stand 2 La magie de la tenségrité

ITEP LA TOUR DU CRIEU

Exposition du travail réalisé par les enfants.
Découverte par le biais d'ateliers de la tenségrité.

Stand 3 Escape Game : trouver le nom du satellite d'observation de la Terre Observatoire astronomique SABARAT

La première étape est un temps de fouille pour récupérer un ensemble d'indices. Certains indices pourront ne prendre de sens qu'au cours de la résolution des énigmes (CNES).

fête de la Science



Stand 4 Peut-on vivre sur une autre planète ?

Collège Victor Hugo LAVELANET

Dans le cadre d'un club espace regroupant des élèves de la 5^{ème} à la 3^{ème}, les élèves ont travaillé sur de nombreuses petites expériences concernant la lumière, le son, l'air avec comme fil rouge: peut on vivre sur une autre planète?

Stand 5 Unité de Production robotisée

Vive la Science ! MIREPOIX

Conception, réalisation d'une maquette fonctionnelle d'Unité de Production robotisée. L'Unité de Production couvre les Commandes (prise, suivi, solde), ligne de Fabrication, Stock tampon, ligne de Livraisons.

Stand 6 Le télégraphe morse

Vive la Science ! MIREPOIX

Dès 1845, le 1^{er} télégraphe électrique naît en France et fait disparaître rapidement le télégraphe Chappe. L'explication et la démonstration du fonctionnement d'un télégraphe utilisant le code morse sont riches d'enseignement à partir du cycle 3.

Stand 7 Le Textile sous toutes ses coutures

Association des Amis du Musée du Textile et du Peigne en Corne LAVELANET

Démonstration de tissage avec métier à bras, de filage avec tour à filer et de teinture végétale.

Stand 8 Jouer avec les mathématiques

IRES - UT3

Faire des mathématiques en s'amusant avec des jeux adaptés aux différents publics permet d'illustrer divers résultats mathématiques en raisonnant par analogie, induction ou déduction. Manipuler représenter, pour susciter accompagner valider la réflexion, et/ou réfléchir pour modéliser, optimiser des manipulations

Stand 9 Un jeu de calcul mental coopératif

Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public

Il s'agit d'imaginer différentes histoires – convoquant des personnages incarnant des chiffres et des opérations – qui convergent toutes vers une cible commune. Ce jeu imaginé par G. Martin sollicite des compétences de calcul mental et de mise en scène de scénettes dans une dimension culturelle et pluri disciplinaire.

Stand 10 Filature de Dreuilhe

SuperYarn DREUILHE

La filature de Dreuilhe, près de Lavelanet, perpétue un métier millénaire dans la région, Elle est spécialisée dans la production de fil cardé, dans des matières premières naturelles et synthétiques, tailles et couleurs variées.

Stand 11 Abeille et environnement

APILEZE MASSABRAC

Sensibilisation à l'impact du changement climatique sur les pollinisateurs.

Stand 12 Aire terrestre éducative

Ecole LA BASTIDE SUR L'HERS

Partager avec les élèves de CM de La Bastide sur l'Hers la gestion participative d'un petit bout de territoire dans le cadre d'un projet écocitoyen des Aires Terrestres Educatives.

Stand 13 Gestion publique locale des cours d'eau, milieux aquatiques, prévention des inondations.

Syndicat Mixte d'Aménagement des Rivières du VAL D'ARIEGE

Grâce à cet atelier, la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines n'auront plus de secret pour vous.

Stand 14 Le Bazar climatique

Cité scolaire MIREPOIX

Aborder la notion du climat autour d'activités ludiques, le but étant de faire toucher du doigt aux élèves les solutions que chacun peut apporter. Les thèmes abordés seront l'émission

de gaz à effet de serre, le recyclage et la pollution lumineuse.



**Du 12 au 14
Octobre 2022**

Forges de Pyrène Village des sciences - Ariège Montgailhard

Stand 15 L'océan face au changement climatique

Laboratoire LAFARA FERRIERES / ARIEGE

Après une revue des moyens d'observation de l'océan, nous ferons un tour des résultats des travaux du GIEC sur l'impact du changement climatique sur l'océan. Géo chimiste marin l'équipe parlera des analyses d'échantillons marins mesurées au Laboratoire de mesure des faibles radioactivités - LAFARA - de Ferrières-sur-Ariège. Ces mesures uniques permettent de chronométrer les courants, quantifier le mélange, le flux de matière et tracer les pollutions radioactives en mer.

Stand 16 Impact du réchauffement climatique aux pôles

Ecole publique LES PUJOLS

Le réchauffement climatique a une incidence néfaste sur les régions polaires : disparition des espèces et montée des eaux par la fonte des glaciers.

Stand 17 Du cycle de l'eau au cycle de vie de la Truite

Ecole publique SAURAT

Le cycle de l'eau / l'anatomie externe et interne de la truite / le cycle de vie de la truite Milieu de vie et alimentation de la truite.

Stand 18 La Fresque du climat

Ligue de l'enseignement ARIEGE

La Fresque du Climat : un outil innovant, efficace et accessible pour comprendre les bases scientifiques du dérèglement climatique et les pistes d'engagement pour agir efficacement en tant que citoyen et citoyenne.

Stand 19, 20, 21 Eduquer à l'urgence climatique

Institut National Supérieur du Professorat et de l'Education FOIX

- Ô . OH . EAU : Atelier de pratique artistique autour du thème de l'eau.
- Climax - mène l'enquête ! : Un atelier sur l'adaptation des végétaux aux aléas du climat (sécheresse et froid).
- Reine des glaces : Quelques expériences sur la fonte des glaces et le climat en lien avec le réchauffement.



Stand 22 Le monde des fourmis

La boîte à fourmis

Exposition sur les fourmis avec des vivariums où l'on observe la colonie (reine, oeufs, larves), supports d'animations ludiques et pédagogiques sur ces insectes. Du matériel scientifique comme des loupes binoculaires sont utilisées par les enfants. Des maquettes en résine, des photos et roll-up forment également cette exposition complète sur le monde du tout petit.

**instant
science**

Stand 23 La spéléologie ou la découverte du monde souterrain

Comité Départemental de Spéléologie ARIEGE

Le monde souterrain est fascinant et suscite émotion et émerveillement par :

- les paysages et concrétions variés sculptés au cours du temps et des variations climatiques.
- la présence de chauves souris et d'une faune microscopique souvent endémique.
- les vestiges historiques ou préhistoriques...

Stand 24 Laboratoire de fabrication FABLAB

Ecole publique MONTGAILHARD

Présentation des différents outils d'un FABLAB et des productions possibles

Stand 25 Les premiers Humains et le climat

Grottes et Archéologies ARIEGE

Les changements climatiques ont toujours eu un impact sur les êtres humains.

Dans cet atelier, petits et grands seront amenés par la construction d'une frise chronologique à retracer l'histoire de nos ancêtres. Le climat étant un moteur de l'évolution, c'est par la manipulation des crânes et le petit quizz, qu'ils pourront en comprendre les processus d'adaptation ou de disparition.

Stand 26 Ours et biodiversité

Ecole publique MOULIS

Du desman à l'ours en passant par la loutre les élèves présenteront les conclusions de leurs travaux menés avec interventions du PNR-PA et d'autres associations locales.

Stand 27 Projet éco-école

Ecole publique SOUEIX-ROGALLE

Les élèves de l'école de Soueix-Rogalle vous présenteront le résultat de leurs travaux et recherches menés dans le cadre du projet Eco-école. Ce programme vise à aider les élèves à mieux comprendre le monde qui les entoure pour s'y épanouir et y participer. Il repose sur la mobilisation d'un ensemble d'acteurs : élèves, enseignants, collectivités, associations, parents d'élèves, etc....

Stand 28 Découverte interactive des affiches « développement durable » de Yann Arthus-Bertrand

CANOPE ARIEGE

Avec une tablette, par enfant ou pour deux, les enfants iront d'affiche en affiche à la découverte d'informations sur les objectifs de développement durable, tout en répondant à des questionnaires. Nous ajusterons les contenus aux niveaux des élèves, avec deux parcours de découverte, Cycle 2 et Cycle 3.

Stand 29 La conservation des aliments

Ecole publique Cazalé PAMIER

Découvrir les méthodes utilisées pour la conservation des aliments (chaleur, froid, fermentation, salage, ...) et apprendre à ranger son réfrigérateur pour lutter contre le gaspillage alimentaire.



**pyrénées
sciences**

Du 12 au 14
Octobre 2022

Forges de Pyrène Village des sciences - Ariège Montgailhard

Conférences

Aire Terrestre Educative

Tout public, Collège, Lycée

►► JEUDI 13 OCTOBRE 10H00

Par Ecole publique La Bastide sur l'Hers

Une « aire terrestre éducative » est une zone terrestre de petite taille qui devient le support d'un **projet pédagogique de connaissance et de préservation de l'environnement**. En se réunissant sous la forme d'un « conseil des enfants », les élèves réfléchissent et prennent toutes les décisions concernant leur aire terrestre éducative.

Après la projection du film relatant le projet de l'école de La Bastide sur l'Hers, les élèves répondront à vos questions

Urgence écologique

Tout public, Cycle3, collège, lycée

►► JEUDI 13 OCTOBRE 14H00

Par Eric Favey Ligue de l'Enseignement

Grâce au travail des scientifiques du monde entier, on connaît l'état de notre planète. La situation écologique justifie l'urgence de revoir notre mode de vie : être moins prédateur, plus sobre, plus attentif. On s'y met ?

Le calcul autrement

Tout public, Cycle3, collège, lycée

►► VENDREDI 14 OCTOBRE 10H00

Par Gérard Letraublou Association Vive la Science !

On demande aux élèves d'oublier tout ce qu'ils savent en mathématiques, puis, partant du berger gérant son troupeau avec des cailloux, on progresse vers la nécessaire numération de position, la nécessité in fine du zéro, d'abord pour marquer un espace puis comme chiffre de calcul à part entière (outils : cailloux, calcul aux jetons, mains, multiplication Maya).

Les abeilles dans la biodiversité

Tout public, Cycle3, collège, lycée

►► VENDREDI 14 OCTOBRE 14H00

Par APILEZE

Les **abeilles** sont, bien sûr, indispensables à la production de miel et des autres produits de la ruche. Mais leur rôle dans la nature va bien au-delà de ces productions. Les abeilles sauvages et domestiques assurent la quasi totalité de la pollinisation naturelle. Elles sont un maillon essentiel de la biodiversité.

Ouvert à tous
et gratuit

JEUDI 13 OCTOBRE 20h30



Forges de Pyrène
Route de Paris 09330
MONTGAILHARD



Conférence publique de Eric FAVEY
Vice-Président de la
Ligue de l'Enseignement
en charge de l'urgence écologique

« Et si c'était une bonne nouvelle ? »

« Plus rien ne nous menace, sauf nous »
(Hubert Reeves).

Les scientifiques du monde entier ont identifié et actualisent les quatre dimensions de l'urgence climatique. Les effets de cette situation, chaque jour plus dramatiques, nous incitent à imaginer un autre vivre ensemble. Ne sommes-nous pas déjà en pleine métamorphose et à la veille d'une nouvelle renaissance ?

la **ligue** de
l'enseignement
un avenir par l'éducation populaire

- Portes ouvertes à l'usine SuperYarn de Dreuilhe**
 L'usine accueillera des groupes de 10 personnes maximum pour une visite de l'usine le jeudi 13 octobre de 14 h à 20 h.
Renseignements et Inscription (obligatoire) : 05 61 01 16 36
 Adresse : 125, Chemin de la Serre, Dreuilhe



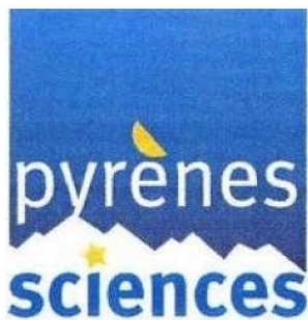
- Panique dans la Médiathèque de MIREPOIX**
 Mêlant science et investigation cet Escape Game grandeur nature (créé par Science Animation) mettra en relief l'importance de l'esprit critique pour ne pas se laisser duper par certains obscurantistes.
 Adresse : Médiathèque, 8 rue Vidal Lablache 09500 MIREPOIX
[CONTACT pour réservation : 05 61 68 81 44](mailto:contact@science-animation.fr)



- La Station d'Ecologie Théorique et expérimentale de Moulis (UAR CNRS) ouvre ses portes**
 La recherche menée à la SETE (Station d'Ecologie Théorique et Expérimentale) s'attache à comprendre les effets du changement climatique et des activités humaines sur la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes. Pour cela, la SETE a conçu et développé toute une gamme de systèmes expérimentaux novateurs: Metatrons terrestre et aquatiques, rivières artificielles, serres et volières
 Adresse : 2 Route du cnrs, 09200 Moulis
 CONTACT: 05 61 04 03 60



LA FÊTE DE LA SCIENCE EST ORGANISEE ET COORDONNEE DANS L'ARIEGE PAR :



Pyrène Sciences
Centre Universitaire
4, rue Raoul Lafagette
09000 FOIX



**Direction des services
départementaux de
l'Éducation Nationale**
7, rue Lt Paul Delpech
09000 FOIX

AVEC LE SOUTIEN DE :



La gestion et l'accompagnement des groupes-visiteurs sont assurés :

- par les étudiants en BTS « Tourisme » du lycée G. Fauré de Foix
- par les élèves de BAC Pro Services et ARCU (Accueil – Relation Clients-Usagers) du LP J. Durroux de Ferrières sur Ariège



Cette collaboration exemplaire permet aux élèves de vivre une expérience réelle dans leur domaine de formation et de s'enrichir dans le domaine scientifique. Leur implication dans l'accueil et l'accompagnement des groupes s'avère chaque année déterminante pour l'organisation générale de la manifestation.



LA FÊTE DE LA SCIENCE EST ORGANISEE ET COORDONNEE PAR



**MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

AU NIVEAU NATIONAL

Tout le programme national
<https://www.fetedelascience.fr/>

**Instant
Science**

FUSION DE **à ciel ouvert**
Fête des Étoiles

AU NIVEAU REGIONAL