



# Venez fêter la Science !

Chimie  
Outre-mer français

## 09 - ARIÈGE

### Village des Sciences de Montgailhard



**Lieu :** Forges de Pyrène, Montgailhard

**Dates d'ouverture scolaires et grand public et horaires :** mercredi 12, jeudi 13 et vendredi 14 octobre de 9h à 12h et de 12h30 à 17h30

**Organisation :** Pyrènes Sciences

**Renseignements :** Jean-Michel Wermelinger - 05 61 61 00 06 - pyrenes.sciences@gmail.com

**Réservation obligatoire pour les scolaires**

► Le village des sciences retrouve les Forges de Pyrène à Montgailhard, après une itinérance de deux années, pour le rendez-vous an des chercheurs, des scolaires, des acteurs de la culture scientifique et technique de l'Ariège, avec les jeunes autour d'animations, d'expositions et de conférences.

### Ateliers / Animations / Expositions

- **Chimie et textiles** (Association des Amis du Musée du Textile et du Peigne en Corne (AMTPC))  
Montrer toute l'importance de la chimie-science de la transformation de la matière-dans la fabrication et le traitement des fibres textiles artificielles et synthétiques mais aussi pour les fibres naturelles. Comment l'innovation permet de développer des textiles beaucoup plus fonctionnels pour répondre à la demande de tous les secteurs d'activité. Exemples d'animations : synthèse du Nylon (synthétique) et du savon (traitement de la laine).
- Association des Fermes écoles d'Ariège  
Approche des processus de fabrication et de réparation de la coquille de l'escargot - Sensibilisation aux teintures végétales pour le mohair - Travail sur la photosynthèse
- **Vivre sur la Lune** (Association Vive la Science)  
Dans le cadre d'un travail de groupe (3 élèves) avec une organisation de type industrielle, autour d'un Chef de Projet, réalisation d'une maquette la plus fonctionnelle possible de base lunaire.  
Il s'agit de démontrer la faisabilité de faire vivre une petite équipe d'humains sur la lune à des fins d'exploitation du sol lunaire.  
Les problèmes physiologiques, physiques et chimiques ne manquent pas : atmosphère, température, pression, gravité, champ magnétique... tout est différent par rapport à la terre.
- **Outils numériques et cartographie** (CDDP de l'Ariège)  
Présentation des ressources en ligne et des outils pour découvrir "l'Outre mer français" par les cartes. Présentation de ressources traditionnelles sur l'Outre mer (ouvrages, films...)
- **Présentation d'une maquette de maison écologique** (Collège Lakanal de Foix)  
Maquette réalisée dans le cadre d'ateliers scientifiques.
- **Apiculture, la transformation du nectar du miel** (Collège Victor Hugo de Lavelanet)  
La transformation du nectar en miel, les différents sucres que l'on trouve dans le miel.
- **La cuisine moléculaire à l'école primaire** (Ecole primaire d'Aigues-Vive)  
Initiation à la Chimie par la cuisine. Présentation de recettes de cuisine moléculaire réalisées par les enfants. Projet accompagné par des chimistes, des chefs cuisiniers et des animateurs scientifiques.
- **La Forge à Martinet** (Ecole de Cadarcet)  
Présentation d'une maquette expliquant le fonctionnement de la forge à martinet.
- **Travail sur l'eau dans la ville de Pamiers** (Ecole Cazallé de Pamiers)  
Travail sur l'eau dans la ville de Pamiers, le canal, le captage, la distribution et l'épuration  
Présentation de la station de captage de l'eau ainsi que des expériences qui permettent de rendre l'eau claire.
- **Les séismes aux Antilles** (Ecole de Loubens)  
Description des séismes (maquettes), risques pour les sociétés humaines et moyens mis en œuvre pour les prévenir.
- **Présentation d'un diaporama sur la création et la mise en eau d'un moulin** (Ecole de Sentein)  
Présentation de la création des élèves : travail sur les engrenages - Présentation d'un travail à venir autour de l'hydroélectricité.



#### Légende

Tout public / Groupe scolaire / Accès personnes à mobilité réduite

Venez fêter

La Science !

Chimie  
Outre-mer français

- o **Les cent ans de la supraconductivité** (Laboratoire National des Champs magnétiques Intenses – CNRS)  
Réalisation en direct d'expériences spectaculaires se basant sur la lévitation supraconductrice et les basses températures.
- o **Avec les biocarburants, roulons écologique** (Lycée professionnel Irénée Cros)  
Ce projet a pour but de réaliser la production d'éthanol à partir de pain recyclé et de faire fonctionner un prototype équipé d'un moteur essence SP95 afin de participer au marathon EDUC ECO sur le circuit de Nogaro dans la catégorie « biocarburant ». Il sera présenté sur notre stand la distillation de l'éthanol à partir du pain fermenté et notre prototype pour le challenge EDUC ECO
- o **Fabrication de savon avec l'huile de colza produit par le lycée** (Lycée professionnel, lycée des métiers Jacquard)  
Développement d'une micro-entreprise qui favorise l'esprit d'entreprendre chez les élèves.
- o **L'alambic et l'hydrodistillation** (Maître ressources en sciences – 09)  
Découvrir et comprendre le fonctionnement de l'alambic à travers l'élaboration d'une eau parfumée à l'aide d'un alambic réalisé avec des matériaux simples.
- o **La pile-citron et la pile Volta** (Maître ressources en sciences – 09)  
Le physicien Alessandro Volta (1745-1827) fut le premier à réaliser des expériences sur la conservation de l'électricité. Un jour, il empila des rondelles de zinc et de cuivres séparés par une rondelle de tissu imbibé d'eau salée et s'aperçut que cela produisait du courant électrique. Alessandro Volta inventa ce jour là : la Pile. Basé sur l'expérience d'Alessandro Volta, nous réaliserons une pile du même type avec des matériaux communs et notamment un citron.
- o **La chimie de la vie dans l'Univers** (Observatoire de Sabarat)  
Comment l'infiniment complexe s'est greffé dans l'infiniment grand. Les planètes telluriques, l'ADN et la dynamique de complexification du monde vivant. Les exoplanètes : y-a-t'il de la vie ailleurs ?
- o **Sur l'eau** (OCCE 09)  
Un parcours de petites expériences sur le thème de l'eau : capillarité, flottaison...
- o **Origine des matériaux de moulage** (L'Œil aux Aguets)  
A partir d'une exposition de différents moulages réalisés avec divers matériaux, nous aborderons l'origine des matériaux utilisés pour le moulage. Les participants pourront fabriquer du plâtre à partir du gypse. Puis, après une démonstration de moulage par l'animateur avec le plâtre fabriqué, les participants réaliseront une reproduction de ce moulage avec de l'argile.
- o **Faire des mathématiques en s'amusant avec des jeux** (Régionale APMEP de Toulouse)  
« L'homme est intelligent parce qu'il a une main » (Anaxagore) Manipuler pour mieux réfléchir et réfléchir pour optimiser des manipulations de l'école au lycée
- o **L'ADN, molécule de l'évolution** (Station d'écologie expérimentale du CNRS)  
Comment l'analyse génétique peut permettre de retracer les échanges passés et présents entre populations.
- o En attente (Talc de Luzenac)



## ► Partenaires

**Les organismes de recherche** : Laboratoire National des Champs magnétiques Intenses - CNRS | Station d'écologie expérimentale du CNRS - **Les entreprises** : Talc de Luzenac - **Le réseau des acteurs de la culture scientifique et technique en Ariège** : Association des Amis du Musée du Textile et du Peigne en Corne (AMTPC) | Association des Fermes écoles d'Ariège | Association Vive la Science | CDDP de l'Ariège | Maître ressources en sciences - 09 | Observatoire de Sabarat | OCCE 09 | L'Œil aux Aguets | Régionale APMEP de Toulouse - **Les établissements scolaires** : Collège Lakanal de Foix | Collège Victor Hugo de Lavelanet | Ecole primaire Aigues-Vives | Ecole de Cadarret | Ecole Cazallé de Pamiers | Ecole de Loubens | Ecole de Sentein | Lycée professionnel Irénée Cros | Lycée professionnel lycée des métiers Jacquard.

**Avec le soutien de** : Europe (Fonds Feder) | Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche | Région Midi-Pyrénées | Conseil Général de l'Ariège | Rectorat et Inspection Académique de l'Ariège | Science Animation Midi-Pyrénées | IUFM | CDDP | OCCE.

## Légende

👤 Tout public / 👥 Groupe scolaire / ♿ Accès personnes à mobilité réduite

# Venez fêter la Science !

Chimie  
Outre-mer français

## Mirepoix

Histoire des sciences et des techniques



Organisation : Association Vive la Science

### L'image et le son



Sur 300 m<sup>2</sup>, 50 stands pour revivre l'évolution des moyens de produire, mémoriser, reproduire les sons, les voix, les musiques les images fixes (2D et 3D) et animées qui habitent notre vie quotidienne... reproduire la vie tout simplement. 300 objets, 200 panneaux explicatifs et des audioguides. Un Quiz, des questionnaires pour petits et grands... Programme d'animations et démonstrations sur [www.vivelascience.fr](http://www.vivelascience.fr)

### Exposition

Adresse : Salle polyvalente Paul Dardier, 09500 Mirepoix

Dates et horaires : du samedi 8 au lundi 17 octobre de 10h à 12h et de 14h à 18h - Nocturne à 20h le mardi 11 octobre

Renseignements : [gerard.letraublon@wanadoo.fr](mailto:gerard.letraublon@wanadoo.fr)

Réservation obligatoire pour les scolaires

↳ Site web : [www.vivelascience.fr](http://www.vivelascience.fr)

## Orlu

Energie



Organisation : Observatoire de la Montagne

### Visite de la centrale Hydroélectrique d'Orlu



Pour mieux faire connaître l'hydroélectricité EDF, propre et respectueuse de l'environnement, un circuit de visite est ouvert à Orlu. En compagnie d'un animateur de l'Observatoire de la montagne, ce circuit de visite permet de découvrir en intérieur et en extérieur la centrale hydroélectrique et son fonctionnement. Vous pourrez également profiter d'un espace d'exposition et d'échanges avec maquettes, vidéos, bornes interactives et animations. Une visite technique passionnante !

Ouvert à tous. Accessible aux handicapés

### Visite d'entreprises ; Atelier / Animation Grand public

Adresse : Forges d'Orlu, 09110 Orlu

Dates et horaires : 2 visites : mercredi 12 octobre à 14h et dimanche 16 octobre à 11h (Durée : 1h30)

Renseignements : Jérôme Aspirot / 05 61 03 06 06 / [observa.delamontagne@wanadoo.fr](mailto:observa.delamontagne@wanadoo.fr)

Réservation obligatoire

↳ Site web : [www.observatoire-montagne.com](http://www.observatoire-montagne.com)



## Saint-Lizier

Année de la Chimie



Organisation : Association l'Oeil aux Aguets

### Origine des matériaux de moulage



L'atelier d'une heure se déroulera en 2 temps.

Dans un premier temps, observation d'une collection de moulages réalisés dans différents matériaux. Cette observation mènera à une lecture de traces des divers moulages. Ensuite, il s'agira d'identifier et d'analyser les différents matériaux utilisés (plâtre, argile, résine, alginat...). La résistance des matériaux sera mise en évidence par divers tests physique.

Dans un second temps, les participants fabriqueront du plâtre à partir du gypse. Une démonstration de moulage sera faite avec le plâtre réalisé et les participants pourront repartir avec une reproduction de ce moulage grâce à l'argile.

### Atelier / Animation Scolaires

Adresse : Au pays des Traces, 8 route de Miguet, 09190 Saint-Lizier

Dates et horaires : lundi 10, mardi 11, jeudi 13 et vendredi 14 octobre de 9h à 12h et de 14h à 17h

Renseignements : Syndie Durand / 05 61 66 47 98 / [paysdestraces@wanadoo.fr](mailto:paysdestraces@wanadoo.fr)

Réservation obligatoire

↳ Site web : [www.paysdestraces.fr](http://www.paysdestraces.fr)

### Légende

👤 Tout public / 👥 Groupe scolaire / ♿ Accès personnes à mobilité réduite