



MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

CULTURE  
SCIENCE  
PROVENCE-ALPES  
CÔTE-D'AZUR

# fête de la Science

7 > 8  
OCT  
2023

Village des Sciences  
d'Aix-en-Provence



Parc Saint Mitre

de 10h à 18h  
Entrée gratuite



@fetedelascienceSud



@fds\_sud

## DÉCOUVREZ LES EXPÉRIENCES SCIENTIFIQUES DE NOS ÉTUDIANTS INGÉNIEURS

Par ESAIP Ecole d'ingénieurs

A l'aide d'expériences ludiques créées par nos étudiants, venez comprendre divers phénomènes scientifiques!

-Notre corps est une formidable source d'énergie ! Alliez exercice physique et économies d'énergie en rechargeant vos appareils électriques à l'aide de vos mollets !

-Pourquoi préférer un t-shirt blanc à un noir en cas de fortes chaleurs ? Découvrez l'effet albédo, un enjeu majeur dans un contexte de réchauffement climatique

## MAIS QUE FAIT LA POLICE SCIENTIFIQUE ?

Par le service national de police scientifique

Comment la science est-elle devenue un élément incontournable dans une enquête judiciaire ?

Sous le vocable de police scientifique s'exercent différentes spécialités dont la mise en oeuvre est très éloignée des clichés véhiculés par les séries télévisées. Autour d'ateliers criminalistiques : présentation d'une scène d'infraction fictive, démonstration de relevés de traces papillaires, découverte du travail en laboratoire, vous appréhendez la réalité des missions effectuées par les agents de la police scientifique.

## LES ÉNERGIES DONT LES EFFETS DE SERRE ASSOCIÉS : MESURES ET IMAGERIES

Par la SFEN Provence et Jeune Génération

L'idée est de mettre évidence sur la base de petites manip et la présentation de maquette et de montage les différentes formes de production d'énergie et de visualiser à l'aide de moyens optiques et de moyens de mesures ( type caméra infrarouge, ...etc...) les conditions de propagations, de diffusion et de réflexion des rayonnements en fonction de leur longueur d'ondes.

## QUIZ FRESQUE DU CLIMAT

Par la Fresque du Climat

La Fresque du Climat est un atelier scientifique, collaboratif et créatif conçu pour sensibiliser de façon ludique au sujet du changement climatique. C'est un jeu de 42 cartes, chacune représentant une composante du changement climatique. L'objectif ? Reconstituer les liens de cause à effet en groupe, pour comprendre le fonctionnement du dérèglement climatique et générer l'envie d'agir !

## FRESQUE DE LA BIODIVERSITÉ

Par la Fresque de la Biodiversité

Découvrez au travers d'un atelier ludique et collaboratif l'aspect systémique de l'érosion de la biodiversité : ce qu'elle est, ce qu'elle permet et ce qui la dégrade. Recréer un écosystème et découvrir les impacts d'une perturbation dans celui-ci.

## L'EXERCICE DE CRISE SUR LE RISQUE NUCLÉAIRE ET SES ACTEURS

Par la CLI de Cadarache

Pourquoi un exercice de crise?

Les participants parlent de leurs expériences sur les exercices PPMS dans les écoles.

En s'appuyant sur leurs connaissances et à l'aide de photos, ils identifient les acteurs lors d'un exercice de crise sur le risque nucléaire.

L'alerte est donnée! Les participants jouent les rôles des acteurs de la cellule de crise. Comment vont-ils s'organiser et se coordonner? Comment l'information va circuler pour maîtriser la crise?

## POUR UNE FORÊT HEUREUSE !

Par le CEA/Agence ITER France

Les arbres ont leurs secrets intimes. Ils communiquent entre eux. Et s'adaptent aux impacts générés par l'homme. Nous les utilisons pour nous chauffer, pour construire nos maisons, pour nous nourrir et parfois pour leurs vertus médicinales. Jeunes ou d'âge vénérable, ils sont aussi sources de nourriture et d'habitats pour de nombreuses espèces. Venez explorer le cycle de vie de l'arbre, calculer son âge, découvrir les espèces qu'il abrite, base d'une chaîne d'interdépendance.

## IMMERSION ZONES HUMIDES

Par le CEN PACA

À la fois artistique, esthétique, ludique, pédagogique et technologique, le projet «Immersion, Nature augmentée» vous présente les zones humides comme vous ne les avez jamais vues ! Le Conservatoire d'Espaces Naturels de PACA animera un dispositif de sculptures naturalistes créées en papier par l'artiste Anne-Lise Koehler et mises en mouvement en réalité augmentée par le metteur en scène et réalisateur Éric Serre. L'occasion de découvrir de façon ludique et immersive ce qui se cache au fond de nos mares et étangs : larves de libellules, têtards, cistudes... plongez à leur rencontre !

## LES MICROALGUES : DU MICRO-ORGANISME JUSQU'À LA VALORISATION POUR DES SOLUTIONS DURABLES

Par le CEA Cadarache

Présentation globale du monde des microalgues à travers des plaques de pétri, de cultures liquides en suspension, des défilés de photos et de diffusion de matériel de communication du CEA, ainsi que la présentation du projet européen NENU2PHAR sur la production de bioplastiques à partir des microalgues.

## EMPÊCHER LA DISSÉMINATION DE LA RADIOACTIVITÉ EN CAS D'ACCIDENT SUR UN RÉACTEUR NUCLÉAIRE : LE RÔLE DES GAINES DU COMBUSTIBLE

Par l'IRSN

Le combustible des centrales nucléaires, de l'oxyde d'uranium, est confiné dans des tubes métalliques en zirconium, les gaines, rendues étanches par soudage.

Le maintien de l'intégrité et de l'étanchéité de ces tubes, première barrière empêchant la dissémination des produits de fission radioactifs, est essentiel à la sûreté des réacteurs et à la protection de l'environnement, en conditions normales de fonctionnement comme en cas d'accident.

Nous étudions à l'IRSN la tenue de ces gaines à l'oxydation et aux sollicitations mécaniques lors de situations accidentelles simulées.

Des exemples de résultats de tels essais, souvent conduits à haute température, seront présentés et expliqués.

## MONTAGE VIDEO - TABLE MASH UP

Par AnonymaTV

Atelier de montage vidéo avec la table Mash up (outil pratique d'éducation à l'image).

A partir de séquences vidéo, réaliser son propre montage vidéo et l'enrichir d'une bande sonore personnalisée. Venez participer à cet atelier collaboratif et ludique.

## ATELIER INCRUSTATION VIDÉO

Par AnonymaTV

Comment fonctionnent les effets spéciaux ? Découvrir l'envers du décor.

L'atelier permet aux participants de se mettre en situation, de comprendre les principes de l'incrustation sur fond vert.

## L'AIR ET MOI : LA POLLUTION DE L'AIR

Par AtmoSud

Une animation pédagogique et interactive sur la pollution de l'air : quiz, vidéos, expériences pratiques pour mettre la main à la patte à travers les outils « L'Air et Moi » (1 000 000 enfants déjà sensibilisés). Seront abordés l'importance de l'air, les causes de pollution de l'air, les conséquences (sur la santé et le climat), les solutions, la surveillance de l'air, la pollution de l'air intérieur, l'air et l'énergie. Présentation du dispositif « Module air », développé en open source, un microcapteur qui mesure notamment les particules fines et le CO2. » uniquement le samedi

## LE MARÉGRAPHE DE MARSEILLE, UN MONUMENT HISTORIQUE ET UN ŒIL SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Par l'Association Les amis du marégraphe de Marseille

Ce stand s'attachera à faire découvrir ou mieux connaître les atouts historiques, scientifiques, culturels, environnementaux et sociétaux du marégraphe de Marseille, à la fois monument historique abritant un appareil unique au monde, et observatoire moderne dont le principal intérêt scientifique est de participer au suivi, à la compréhension et à l'anticipation de l'un des très nombreux effets des changements climatiques : l'élévation de plus en plus rapide du niveau moyen des mers.

Notre discours s'appuiera sur des images du marégraphe et sur deux ateliers : l'un illustrant l'effet que la pression atmosphérique a chaque jour sur le niveau de la mer et l'autre illustrant l'un des phénomènes qui concourent à l'élévation du niveau moyen de la mer : l'expansion ou la dilatation thermique (l'eau chaude prend plus de place que l'eau froide). Uniquement le dimanche.

## REGARD SUR LE VIVANT

Par le CEN PACA

Avec nos animatrices, partez à la rencontre des paysages et de la biodiversité de notre région, pour nous interroger sur le regard qu'on leur porte et nos idées reçues. Photos nature et loupe binoculaire ne seront pas de trop pour découvrir le monde qui nous entoure. Après cette expérience, les reptiles vous paraîtront moins effrayants, et les pelouses sèches bien plus attractives ! En bonus : découverte du criquet de Crau, un insecte très discret, qui vit dans un écosystème désertique à deux pas de chez vous. De quoi bouculer notre représentation des espèces à protéger !

## L'ESPACE EN IMAGES

Par le Planétarium Peiresec

Les télescopes modernes, complétés par des satellites ou les sondes spatiales, nous donnent de l'espace et des astres des images toujours plus belles. Et ce de nuit... comme de jour :

### Le jour, le Soleil

#### Atelier sous tente au sein du village (sans réservation)

L'observation du Soleil, depuis la Terre ou depuis l'espace, nous apporte des images très spectaculaires de notre étoile et ses gigantesques éruptions ! Un résultat souvent très esthétique, mais surtout très scientifique. Mieux comprendre le Soleil, c'est aussi anticiper ses nombreuses colères...

### La nuit, les étoiles

#### Séance sous la coupole du planétarium (sur réservation)

Les télescopes modernes, qu'ils soient construits sur Terre ou envoyés dans l'espace comme le nouveau James Webb (JWST), produisent des images toujours plus riches des étoiles, des nébuleuses ou des galaxies lointaines.

Tout public à partir de 6-7 ans

(accès non autorisé au moins de 4 ans)

Horaires des séances : 10h30, 11h30, 14h, 15h, 16h et 17h

Durée : 30 minutes environ

Renseignements et réservations (recommandées)

04 42 20 43 66

Ou le jour même à l'accueil du planétarium

## Village des Sciences d'Aix-en-Provence

A l'occasion de la Fête de la Science, le Muséum d'Histoire Naturelle vous invite à participer au village des Sciences d'Aix-en-Provence au sein du parc Saint-Mitre qui sera sous le thème de l'image. Pour cette édition 2023, venez passer un bon moment aux cotés de scientifiques pour observer toutes sortes d'images, qu'elles soient réelles, virtuelles, construites, améliorées...



**Parc Saint-Mitre**  
**avenue Jean Monnet**  
**Aix-en-Provence**

### Renseignements :

Muséum d'Histoire Naturelle

04 88 71 81 81 - [www.fetedelascience.fr](http://www.fetedelascience.fr)

**Le samedi 7 et dimanche 8 octobre de 10h à 18h** : à destination du grand public - entrée libre et gratuite

