



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

CULTURE
SCIENCE
PROVENCE - ALPES
CÔTE-D'AZUR

fête de la Science

8 > 9
OCT
2022

Village des Sciences
d'Aix-en-Provence

 Parc Saint Mitre

de 10h à 18h
Entrée gratuite

DÉCOUVREZ LES CAUSES ET CONSÉQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE AVEC LES ÉTUDIANTS DE L'ESAIP

Par l'ESAIP Ecole d'ingénieurs

A l'aide d'expériences concrètes, les étudiants de l'ESAIP vous démontrent ce qui cause le réchauffement climatique, et ses conséquences. Vous découvrirez l'effet Albédo, le fonctionnement d'une éolienne ainsi que la filtration de l'eau.

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'exerce différentes spécialités dont la mise en œuvre 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.

EXTRACTION D'ADN

Par l'INSERM

L'ADN : on le nomme souvent, mais qu'est-ce que c'est et où se trouve-t-il ? Et comment peut-on le voir et toucher, même sans se trouver dans un laboratoire ? Expérience pour enfants... qui plaît aussi aux adultes. Cette expérience permet d'observer à l'œil nu un concentré d'ADN qui, stocké dans le noyau des cellules, est normalement invisible. Le principe est donc d'isoler les brins d'ADN et de les amasser pour les rendre visibles.

ALERTE ! BIODIVERSITÉ EN DANGER : ESPACE HÔPITAL

Par l'INSERM

Escape game : Dans la guerre déclarée contre la mystérieuse plante invasive, plusieurs chercheurs, dont le Pr Kossel, se sont mis sur leur route afin de les anéantir et de comprendre leurs effets sur le corps humain. Avec son équipe, le Pr était sur le point de trouver un traitement contre l'ambrosie. Mais... ils ont disparu, sans laisser de traces. Dans son bureau, le Pr a abandonné son ordinateur qui contient toutes ses recherches. Appelés à la rescousse, les joueurs doivent résoudre des énigmes et trouver des codes en cinq étapes. Enfermés dans une chambre d'hôpital, ils ne disposent que de 30 minutes. Sur réservation : [cliquez ici](#)

DES VIRUS ÉMERGENTS ET DES ÉPIDÉMIES

Par l'INSERM

À travers cette exposition, plongez dans cette histoire du vivant. Découvrez les grandes épidémies passées, la vie des virus, leur surveillance et les moyens pour y faire face. L'émergence de nouveau virus et les épidémies sont devenues l'affaire de tous.

VIRAL

Par l'INSERM

Jeu vidéo entièrement dédié à la réalité virtuelle. Le joueur devra parcourir le corps humain en visitant et en détruisant des cellules, virus, etc. pour se rendre dans différents endroits. Il devra explorer certaines zones pour découvrir des organes et les parcourir.

Réservation sur place

L'EAU VISIBLE ET INVISIBLE

Par la Société du canal de provence

L'objectif de l'animation est de faire découvrir aux enfants quelle est leur consommation d'eau quotidienne mais également où se cache l'eau virtuelle et quelle est l'impact de cette eau dans leur consommation quotidienne. Uniquement le vendredi.

EXPÉRIENCE DE LA TORNADE DE FEU

Par l'IRSN

L'expérience de la flamme tornade consiste à reproduire le comportement tourbillonnaire d'une flamme en faisant tourner une coupelle d'huile enflammée. Elle illustre, de façon spectaculaire, le rôle de la dynamique des écoulements sur le comportement d'un incendie.

L'IODE ET LE CHOU, UNE QUESTION DE DOSAGE

Par l'IRSN

Un atelier sur les sciences en couleur avec une présentation et des mesures sur le PH du chou rouge afin de raconter une histoire autour de l'iode radioactif. Un accident grave, sur une installation nucléaire, peut entraîner le rejet dans l'atmosphère d'iode radioactif. Nous étudions ces phénomènes à l'IRSN, pour mieux connaître, caractériser et anticiper le comportement de cet élément en fonction des conditions.

LE RÔLE DES GAINES DU COMBUSTIBLE EN CAS D'ACCIDENT SUR UN RÉACTEUR NUCLÉAIRE

Par l'IRSN

Ce stand explique de quoi est constitué le combustible des centrales nucléaires à eau pressurisée et présente les recherches conduites à l'IRSN pour tester le comportement des gaines métalliques qui contiennent l'oxyde d'uranium en situations accidentelles.

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.

QUIZ FRESQUE DU CLIMAT

Par la Fresque du Climat

Atelier de sensibilisation aux enjeux climatiques. La Fresque du Climat est un atelier créatif et pédagogique. L'intelligence collective permet de recomposer l'ensemble des liens de cause à effet entre les activités humaines et leurs conséquences. La version quiz de l'atelier sera animée.

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.

SAMEDI À 16H30

L'Agence ITER France vous convie à la remise des prix du concours photo Mon Arbre 2022.

LES EAUX FLUVIALES À CADARACHE

Par la CLI de Cadarache

Ça coule de source... Venez mener l'enquête ! Pourquoi l'eau est-elle une ressource nécessaire dans la recherche nucléaire à Cadarache... notamment pour le réacteur de recherche ITER et le réacteur Jules Horowitz du CEA Cadarache, qui sont à ce jour en construction ? D'où provient l'eau utilisée ? Où va-t-elle ? Comment est-elle surveillée ?

À LA DÉCOUVERTE DES MICROALGUES

Par CEA Cadarache (Commissariat aux Energies Alternatives)

Depuis très longtemps, les microalgues remplissent des rôles écologiques essentiels. De formes et de couleurs très variées, elles sont présentes partout autour de nous. Aujourd'hui, les chercheurs tentent d'en apprendre plus sur leurs pouvoirs afin de pouvoir les utiliser. Dans le futur, les microalgues seront peut-être autour de nous sous forme de nourriture, de biocarburant ou de bioplastiques. Venez découvrir leurs capacités et leur diversité à l'œil nu et au microscope.

MESURER OPTIQUEMENT LA FORME D'AGRÉGATS ROCHEUX AFIN DE LES SIMULER INFORMATIQUEMENT

Par INRAE, Unité RECOVER

Illustration des procédures de scan 3D pour mesurer des formes d'objets. La procédure sera appliquée pour réaliser des simulations informatiques de structures du Génie Civil construites en « enrochements », par exemple le barrage de Serre-Ponçon ou de nombreuses structures côtières parevagues, afin de vérifier que ces ouvrages ne se déformeront que de manière négligeable au cours de leur durée de vie. L'atelier présentera aussi ces approches de modélisation numérique. Uniquement le vendredi

ARCOVENATOR ET LE CRÂNE DE CRISTAL

Par le Muséum d'Histoire Naturelle

Lors des fouilles paléontologiques menées en 2006 un nouveau dinosaure a été décrit et nommé *Arcovenator escotae* (le chasseur de l'Arc d'Escota) Parmi les ossements découverts figure un arrière-crâne très bien conservé. Ce fossile a été confié au laboratoire de l'accélérateur de particules du CEA de Grenoble (synchrotron) qui a pu réaliser une image en 3 dimensions de la cavité céphalique. Nous avons donc aujourd'hui une image très précise de la forme du cerveau de ce dinosaure et en déduire certaines de ses aptitudes.

LE MONDE MERVEILLEUX ET MYSTÉRIeux DES LICHENS

Par le Muséum d'Histoire Naturelle

Les lichens, vous connaissez ? Qu'ils soient foliacés, crustacés, fruticuleux... ils sont mystérieux et plein de ressources ! Mais en avez-vous déjà vu ? Sûrement, sans le savoir ! Venez découvrir qui sont les lichens, comment les reconnaître et à quoi ils servent. Vous pourrez les observer, mettre en évidence leurs pouvoirs comme la reviviscence et certaines réactions colorées avec des réactifs. Quel monde merveilleux !

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 pâte 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, SES ATOUTS PATRIMONIAUX ET SON INTÉRÊT SCIENTIFIQUE ACTUEL

Par Association « Les amis du marégraphe de Marseille »

Nous présenterons le marégraphe de Marseille, à la fois monument historique et observatoire moderne du niveau de la mer, dont l'intérêt scientifique actuel est de participer au suivi et à la compréhension de l'un des très nombreux effets des changements climatiques : l'élévation très rapide du niveau moyen des mers. Comme ce niveau instantané dépend notamment de la pression atmosphérique, nous proposerons un petit atelier ludique et participatif où les visiteurs constateront qu'ils font évoluer un niveau d'eau lorsque qu'ils modifient la pression.

UNIVERS. VOIR L'INVISIBLE...

Par le Planétarium Peiresec

Séances sous coupole de 30-40 min

Tout public à partir de 6-7 ans

à 10h30, 11h30, 14h, 15h, 16h et 17h

Réservation obligatoire au 04 42 20 43 66

Découvrir l'Univers, c'est aussi révéler l'invisible. Si bien des astres nous sont visibles à l'œil nu, d'autres ne se livrent qu'aux instruments des astronomes. C'est alors que s'envisagent les étoiles, que la Voie lactée se dévoile...

A nos yeux l'Univers se révèle, l'invisible devient visible ! Pourtant, d'autres secrets plus profonds sont encore à divulguer. L'Univers n'a pas livré tous ses secrets...

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 du Visible et de l'Invisible.

Pour cette édition 2022, venez passer un bon moment aux cotés de scientifiques vous permettant découvrir et comprendre comment on peut voir ce qu'on ne voit pas, ou ne pas voir ce qu'on voudrait voir...



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

Renseignements :
Muséum d'Histoire Naturelle
04 88 71 81 81 - www.fetedelascience.fr

Le vendredi 7 octobre : à destination du public scolaire - sur réservation

Le samedi 8 et le dimanche 9 octobre de 10h à 18h : à destination du grand public - entrée libre et gratuite

