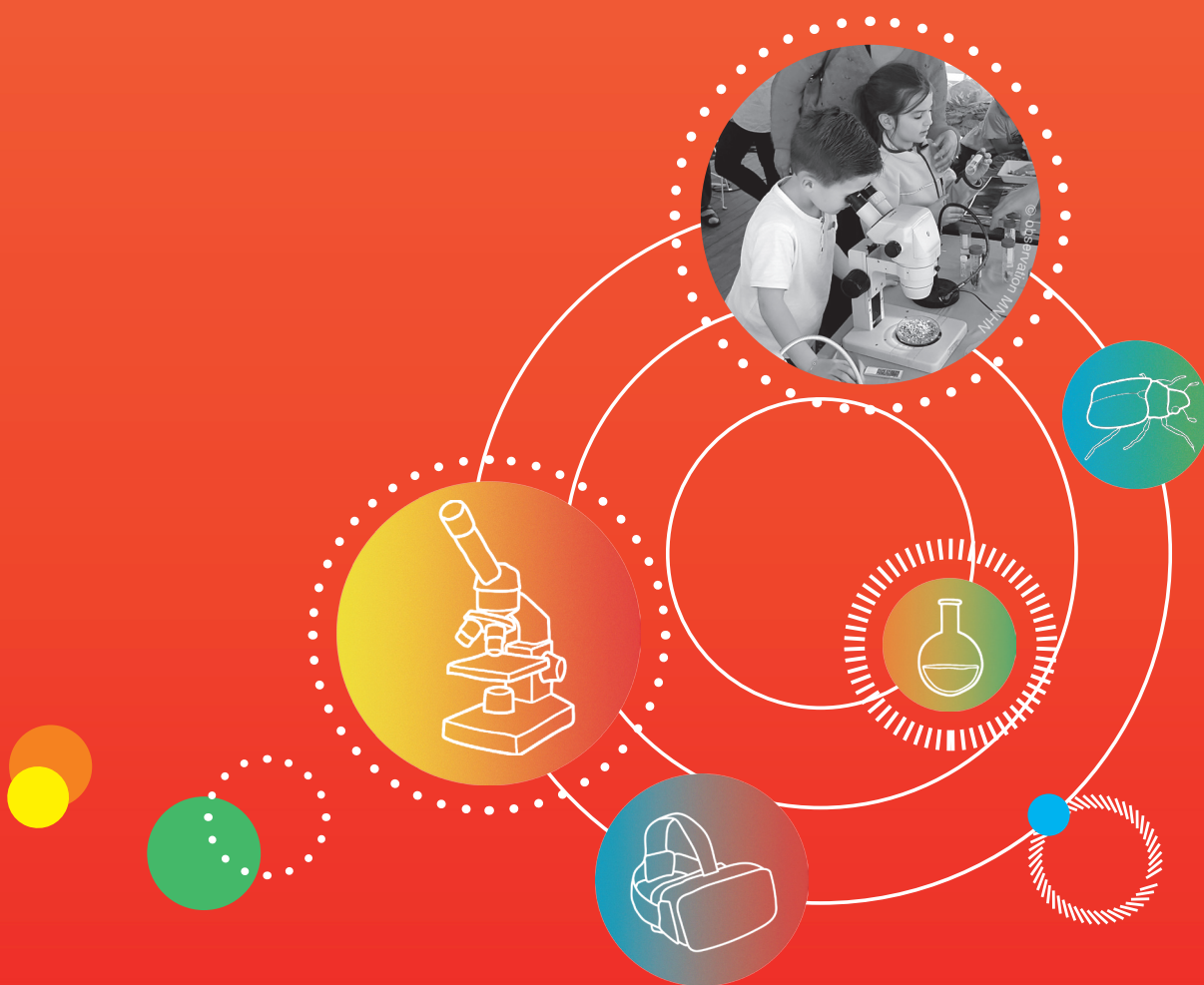


fête de la Science

www.echosciences-paca.fr

Programme grand public Bouches-du-Rhône



La Fête de la Science en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Du 5 au 13 octobre 2019, plus de **1000 actions** sont proposées sur notre territoire, **20 villages des sciences** vous attendent et près de **90 communes** sont au rendez-vous de cette manifestation, **gratuite et ouverte à tous !**



● Événements d'envergure

● Autres manifestations



#FDSPACA

#FDS2019

Retrouvez le programme complet sur les sites

www.fetedelascience.fr & www.echosciences-paca.fr



La Fête de la Science, c'est quoi ?

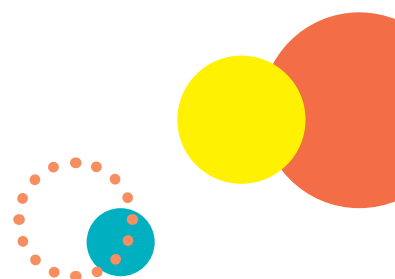
Manifestation nationale destinée à promouvoir la culture scientifique et technique, la Fête de la Science est l'occasion de favoriser l'échange entre la science et la société en participant à toute sorte d'activité.

Au travers d'expérimentations, de débats, de conférences, d'animations, de spectacles ou encore d'expositions ... elle aborde des thèmes variés pour nous permettre de mieux comprendre notre environnement et ainsi forger nos propres opinions sur les enjeux de notre société !

La Fête de la Science c'est avant tout du plaisir, du partage et de la convivialité ... Pour cette nouvelle édition, retrouvez plus de 350 manifestations sur votre département.

Sommaire

Aix-en-Provence	page 4
Allauch	page 14
Alleins	page 14
Arles	page 15
Aubagne	page 20
Berre-l'Étang	page 20
Châteauneuf-les-Martigues	page 22
Cornillon-Confoux	page 22
Entressen	page 23
Fos-sur-Mer	page 23
Fuveau	page 24
Gardanne	page 24
Grans	page 28
Istres	page 29
La Ciotat	page 30
Marseille	page 30
Martigues	page 41
Miramas	page 44
Orgon	page 44
Port-Saint-Louis-du-Rhône	page 45
Saint-Mitre-les-Remparts	page 45
Calendrier des manifestations	page 46



Des manifestations près de chez vous

Des modifications de dernière minute peuvent concerner certaines manifestations. Pour plus d'informations sur ces manifestations et vérifier la programmation actualisée, rendez vous sur www.echosciences-paca.fr

AIX-EN-PROVENCE

Village des sciences

Parc saint mitre
Avenue Jean Monnet
13090 Aix-en-Provence
Date : samedi 5 et dimanche 6 octobre - 10h à 18h

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 qui sera sous le thème «Le temps». Pour cette édition 2019, venez passer un bon moment aux côtés de scientifiques qui vous permettront de voir, comprendre et découvrir comment se manifeste le temps à travers des ateliers, animations et observations... Vous pourrez voyager à travers le temps et le remonter...

Contact : Marine Theard - TheardM@mairie-aixenprovence.fr - 04 88 71 81 81



80 ans de recherche en Provence

Le 19 octobre 1939, naissait le Centre national pour la recherche scientifique. Depuis, le plus grand organisme public français de recherche a accompagné les grandes mutations de la société, fidèle aux valeurs chères à Jean Perrin, son père fondateur et prix Nobel de physique. Cette exposition célèbre les grandes avancées scientifiques réalisées par les laboratoires associés au CNRS en Provence en présentant quelques travaux emblématiques. À travers ces découvertes et ces innovations, la recherche participe activement au dynamisme, à l'attractivité et au rayonnement international de notre territoire.

Proposé par : CNRS et Muséum d'Histoire Naturelle d'Aix en Provence



Les dinosaures de la Réserve Naturelle Sainte-Victoire au cours du temps

L'évolution des dinosaures de Provence au cours du temps sera présentée. Rhabdodon, Titanosaure, Variraptor et Arcovenator étaient des dinosaures non aviens du crétacé supérieur. Au paléocène, les dinosaures provençaux sont représentés par les ratites géants. Aujourd'hui, les descendants de «raptors», les oiseaux, comptent plus de 50 espèces : depuis la pie grièche méridionale à l'aigle de Bonelli, nos oiseaux et leurs populations continuent d'évoluer au cours du temps. Leur protection permet d'éviter une nouvelle extinction sur notre territoire.

Proposé par : CD13 / Réserve Naturelle de Sainte-Victoire



De la fouille au laboratoire, remonter le temps en archéologie

Date : dimanche 6 octobre

De quels outils et méthodes dispose l'archéologue pour dater un site et le resituer dans une période chronologique donnée ? Si le carbone 14 est la technique qui vient à l'esprit instantanément, ce n'est qu'une méthode parmi les autres. Suivant le site, le contexte de sa découverte, et les objets qu'il recèle, l'archéologue peut faire appel à plusieurs techniques qui se complètent.

Proposé par : Direction Archéologie et Muséum de la ville d'Aix-en-Provence



Les fossiles marqueurs du temps

La vie sur la Terre remonte à près de 3,8 milliards d'années. Pour diviser ce temps considérable, les géologues utilisent les fossiles des organismes qui ont vécu sur terre à des périodes bien spécifiques. En effet, l'histoire de la Vie est ponctuée par des crises biologiques plus ou moins importantes qui ont entraîné d'importants renouvellement



AIX-EN-PROVENCE - VILLAGE DES SCIENCES

d'espèces. En étudiant ces crises et ces renouvellements, il est possible de définir chaque période géologique par les fossiles qu'elle renferme.

Proposé par : Museum d'Histoire naturelle d'Aix-en-Provence



Partage ton temps

Les globules rouges et autres cellules sanguines circulent dans le corps. Les poches de sang circulent aussi, mais pour sauver des vies et aider des personnes. Mais tout ça en combien de temps ? Venez découvrir le don de sang et ses applications, à travers le prisme du temps. De quelques minutes pour un don, à plusieurs siècles en survolant l'histoire de la transfusion.

Proposé par : Établissement français du sang



L'extinction des dinosaures

Cet atelier présentera les différentes hypothèses expliquant la crise Crétacé/Tertiaire au cours de laquelle les dinosaures ont disparu. S'appuyant sur les fossiles de dinosaures trouvés en Provence et des animaux qui vivaient en même temps qu'eux (crocodiles, tortues, mammifères, ptérosaures...) nous essaierons de comprendre pourquoi certains groupes ont complètement disparu alors que d'autres ont survécu.

Proposé par : Museum d'Histoire naturelle d'Aix-en-Provence



Le temps des satellites, le calcul du temps comme outil de positionnement

Date : Samedi 5 octobre

Le «GPS» fait aujourd'hui partie de nos environnements. Comment est calculée notre position ? Quel rôle joue le temps dans ce calcul ? Cet atelier a pour objectif de faire découvrir le principe de localisation par satellite, de l'utilisation d'un récepteur GNSS de topographie et du calcul du temps pour le positionnement.

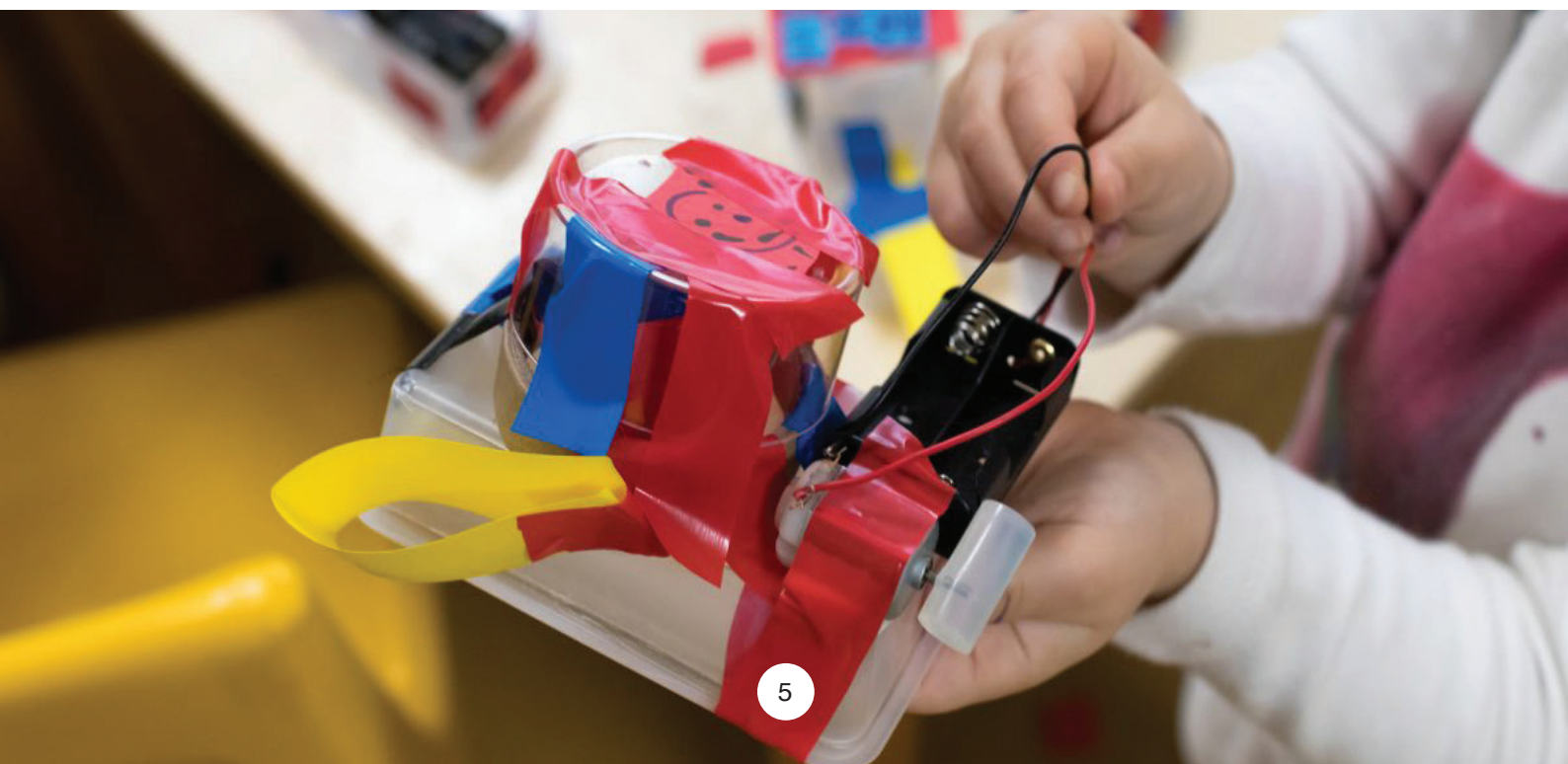
Proposé par : Direction Archéologie et Museum de la ville d'Aix-en-Provence



Le temps est-il le même pour tous ? Comparaison de cycles de vie (plantes, animaux) et frise du temps

À partir de photos, appréhender la notion de temps de génération en reconstituant des cycles de vie et en les positionnant sur une flèche du temps. Ceci permet de comprendre que les différentes phases prennent un temps très variable selon les espèces.

Proposé par : IRSTEA / OSU Institut Pythéas



AIX-EN-PROVENCE - VILLAGE DES SCIENCES



Sensibilisation et information sur la pollution de l'Air

Connaître l'exposition de la population aux polluants atmosphériques et contribuer aux connaissances sur le changement climatique. Informer, sensibiliser la population à la qualité de l'air et aux comportements qui permettent de la préserver. Exposition sur le stand de nos appareils de mesure et météo. Possibilité de tester son souffle avec un spiromètre. Le comptoir des odeurs permet de faire découvrir au public différentes odeurs et de les reconnaître.

Proposé par : ATMOSUD



Bac à sable en réalité augmentée

Comment se modèlent les reliefs ? Venez explorer la fabrique des paysages, des rivières à l'érosion des montagnes avec un bac à sable en réalité augmentée.

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



Voyagez à travers le temps avec les météorites

Une météorite parvient sur Terre sous forme d'une étoile filante qui brille une fraction de seconde : c'est la fin d'une aventure qui a duré 4,5 milliards d'années, l'âge de notre système solaire. Au cours de cet atelier, admirez et manipulez différentes météorites, découvrez ce qu'elles nous apprennent sur l'histoire de la Terre et des autres planètes, et mettez-vous dans la peau d'un chasseur de météorites. Les découvertes accidentelles de météorites sont possibles mais exceptionnelles : apprenez à distinguer les visiteurs venus de l'espace des imposteurs terrestres !

Proposé par : Planétarium Peiresc



La physique chimie est-elle la magie du futur ?

Au travers d'expériences originales, venez découvrir sur notre stand en quoi les sciences physiques peuvent être à l'origine de véritables tours de magie ! Au programme : l'ampoule magique, le fluide magique, le ludion, et enfin la potion d'invisibilité. Des expériences riches

d'ingéniosité et de créativité, qui permettront à petits et grands d'imaginer l'avenir grâce aux techniques des sciences !

Proposé par : ESAIP école d'ingénieurs, CERADE



ITER, le chemin vers une nouvelle source d'énergie

ITER regroupe 35 nations qui partagent un objectif commun : démontrer la faisabilité technologique et scientifique de l'énergie de fusion. Venez découvrir ce projet unique au monde ! Les scientifiques et représentants officiels d'ITER présentent ce programme de recherche internationale unique au monde à travers différentes animations. Après avoir visité l'exposition au contenu multi-média et les différents panneaux explicatifs, le public pourra également tester les casques de réalité virtuelle et ainsi profiter, au choix, d'une expérience immersive unique dans le cœur du Tokamak, ou d'un survol par drone du chantier ITER...

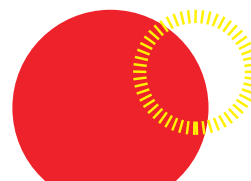
Proposé par : ITER ORGANIZATION



Les météorites : chance pour la science ... Ou danger pour la Terre ?

En février 2013, le «Météore de Tcheliabinsk» traversait le ciel de Sibérie, entraînant une véritable panique et causant de nombreux dégâts. Au delà des possibles risques, nous verrons que les petits corps célestes nous apprennent beaucoup sur l'histoire de la Terre et du Système solaire. Mais quelle est la différence entre météorites et astéroïdes ? D'où viennent ces objets, et frappent-ils si souvent notre planète ? Réservation obligatoire au 04 42 20 43 66. Séances de 30 minutes à : 11h - 13h30 - 14h15 - 15h - 16h -16h45 et 17h30.

Proposé par : Planétarium Peiresc



AIX-EN-PROVENCE

Village des Sciences de l'Environnement de l'Arbois

Technopôle de l'Environnement Arbois
Méditerranée, Avenue Louis Philibert,
13290 Aix-en-Provence
Date : jeudi 10 octobre, 09h

Venez découvrir les coulisses de laboratoires
de recherche et les dernières innovations
scientifiques et techniques développées par
les entreprises de notre Technopôle : ateliers,
parcours découvertes, conférences, visites de
labo, speed dating métiers, etc...

Informations et modalités d'inscription :
Thibault de Garidel-Thoron - garidel@cerege.fr /
Corinne Sonzogni – sonzogni@cerege.fr
*Proposé par : proposé par le Centre Européen de Recherche
et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement -
CEREGE (INRA/CNRS/AMU/Collège de France/IRD)*

Présentation de Travaux Pratiques Encadrés (TPE)

Présentations faites par des lycées sur leurs
devoirs de TPE
Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas

Les découvreuses

Exposition sur les Femmes dans les métiers de la
science.
*Proposé par : CEREGE, CNRS, Aix-Marseille Université, OSU
Institut Pythéas, Museum Aix*

Les 80 ans du CNRS

Proposé par : CNRS

Je mange, tu manges, il/elle mange ... Quel climat dans mon assiette ? quelle biodiversité dans mon assiette ?

Je mange, tu manges, il/elle mange... Quel climat
dans mon assiette ? quelle biodiversité dans mon
assiette ?

Proposé par : CEREGE/IMBE

Le changement climatique : quels sont et quels seront ses conséquences sur notre région ?

Les scientifiques alertent depuis plusieurs dizaines
d'années les politiques sur la rapidité inquiétante
du réchauffement global et ses conséquences sur
les écosystèmes et nos sociétés.

Proposé par : GREC SUD

Le métier de paléontologue

Les médias et les films entretiennent de
nombreuses idées reçues sur le métier de
paléontologue.

Proposé par : Muséum d'Histoire Naturelle d'Aix-en-Provence

Caractéristiques de l'atmosphère en milieu urbain : gaz à effet de serre, polluants et îlot de chaleur

caractéristiques de l'atmosphère en milieu urbain:
gaz à effet de serre, polluants et îlot de chaleur

Proposé par : IMBE

La découverte de Lucy

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas

Visite du laboratoire d'analyse des Isotopes stables des carbonates

Proposé par : CEREGE/OSU Pythéas

Visite du laboratoire de magnétisme

Proposé par : CEREGE/OSU Pythéas



Visite

Visite de l'accélérateur dédié aux datations Carbone 14

Présentation du MICADAS, unique en France !
Proposé par : CEREGE/OSU Pythéas

Visite

Visite du Spectromètre de masses par Accélérateur ASTER

Instrument National ASTER (Accélérateur pour les Sciences de la Terre, Environnement, Risques) et ensemble des périphériques permettant l'analyse des nucléides cosmogéniques.
Proposé par : CEREGE/OSU Pythéas

Visite

Visite de la plateforme de spectrométrie de masse

Visite des spectromètres de masse à thermo-ionisation et ICP-MS à multi-collection.
Proposé par : CEREGE/OSU Pythéas

Visite

Visite du Microscope Electronique à Balayage

Visite du Microscope Electronique à Balayage
Proposé par : CEREGE/OSU Pythéas

Visite

Imagerie 3D par micro-tomographie aux rayons X (plateforme MATRIX)

Rendez-vous au coeur des objets grâce à la micro-tomographie aux rayons X.
Proposé par : CEREGE/OSU Pythéas

Visite

Visite de POP UP HOUSE

« PopUp House est un bureau d'étude d'innovation dans la construction: Notre objectif est de construire des maisons passives rapidement et simplement. »
Proposé par : POP UP HOUSE



Visite du Laboratoire ARDEVIE

Visite du Laboratoire ARDEVIE

Proposé par : INERIS



Visite de SAFE Technologies

Visite de SAFE Technologies

Proposé par : SAFE Technologies



Visite d'EDDO

Visite d'EDDO.

Proposé par : EDDO



Visite d'AGRIVOLTA

Présentation de la société Agrivolta qui développe des ombrières intelligentes permettant de protéger les cultures du changement climatique.

Proposé par : AGRIVOLTA



Visite de NOVADEM

Présentation de la société NOVADEM qui conçoit et fabrique des micro drones destinés aux marchés civils et militaires.

Proposé par : NOVADEM



Visite de HYSILABS

Présentation de la société HysiLabs, spécialisée du transport de l'hydrogène.

Proposé par : Hysilabs



La végétation d'Afrique

Cet atelier permettra de découvrir l'utilité des cires végétales dans les reconstitutions paléoclimatiques et paléoenvironnementales.

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



Diversité des formes et rôles des insectes dans la nature

Les insectes sont les animaux les plus nombreux de la planète. En France, il en existe environ 35 200 espèces. Mais que se passerait-il s'ils venaient à disparaître ?

Proposé par : Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie -IMBE (Avignon Université/IRD/AMU/CNRS)



Biodiversité des arthropodes et leur rôle dans l'environnement

Les insectes sont les animaux les plus nombreux de la planète. En France, il en existe environ 35 200 espèces. Mais que se passerait-il s'ils venaient à disparaître ?

Proposé par : Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie -IMBE (Avignon Université/IRD/AMU/CNRS)



La machine à trier les fossiles

Comment reconnaître des fossiles grands comme des grains de sable? Démonstration autour du projet de prototype de tri de microfossiles FIRST.

Proposé par : CEREGE



Les météorites : voyage dans le système solaire

Que sont les météorites ? D'où viennent-elles ? Que nous apprennent-elles ? A travers l'observation et la manipulation de différents types de météorites, nous voyagerons dans l'espace et dans le temps.

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



Bac à sable en réalité augmentée

Comment se modèlent les reliefs ? Venez explorer la fabrique des paysages, des rivières à l'érosion des montagnes avec un bac à sable en réalité augmentée.

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



Lire le passé dans les cernes d'arbres et arbre à messages

Notion de dendrochronologie et invitation à venir déposer les commentaires et remarques sur la forêt et la Fête de la Science.

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas / IRSTEA



Les mystères du nano-monde : à la découverte de l'infiniment petit

Venez découvrir quelques propriétés étonnantes des nanoparticules grâce à des expériences amusantes et découvrir les produits de notre environnement qui en contiennent.

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas / Labex SERENADE



Les nanoparticules, petites mais puissantes

A travers plusieurs expériences, faites connaissance avec les nanoparticules, leurs utilisations dans la vie quotidienne et leurs impacts sur l'environnement.

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas / Labex SERENADE



Les minéraux qui nous révèlent l'âge des surfaces de la terre

Afin de dater les surfaces terrestres, on s'intéresse aux minéraux qu'elles contiennent.

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



Drones

Les drones sont utilisés en sciences de la terre pour observer les phénomènes de surface : érosion, flux sédimentaire, déplacement sismique, nature des sols...

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



Voyage au cœur du bois

L'arbre cache la forêt mais le bois révèle les secrets de l'arbre !

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



Pollution des sols

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



Les découvreuses anonymes

Exposition sur les Femmes dans les métiers de la science.

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



Les ocres de Provence

Découverte des ocres, leur intérêt patrimonial et leur origine géologique.

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



Les Fossiles de Provence

Présentation des principaux fossiles de Provence, en lien avec l'histoire géologique de la région depuis 150 millions d'années.

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



La vie au sein du cœur maritime et terrestre du Parc national des Calanques

Autour de quelques jeux pédagogiques, le public va découvrir la vie présente sur le territoire du Parc national des Calanques, aussi bien en mer que sur terre.

Proposé par : Parc national des Calanques



Atelier lames minces pétrographiques : comment observer les minéraux sous le microscope ?

L'objectif de cet atelier est d'initier le public à l'intérêt d'observer les roches et minéraux à différentes échelles.

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



Découverte des hydro-systèmes

À travers une maquette géante, découvrez comment se forment les rivières !

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



Les diatomées



Exploration microscopique des micro-algues, mémoires de l'environnement.

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas

Atelier

LudiCC: Comprendre les enjeux du Changement Climatique grâce à une application smartphone et tablette

Comprendre les enjeux du Changement Climatique grâce à une application smartphone et tablette

Atelier

La sécurité des barrages

L'atelier présente les différents types de barrages et leur utilisation.

Proposé par : IRSTEA

Parcours scientifique

Parcours botanique : «À la découverte des plantes de la pinède»

À travers le plateau de l'Arbois, venez découvrir la diversité botanique de la forêt méditerranéenne

Proposé par : CoSciences

Atelier

Modélisation climatique

Démonstration et explication de phénomènes climatiques

Proposé par : CEREGE

Atelier

Mesures des particules dans l'atmosphère

Les particules, ou aérosols, sont les polluants les plus toxiques avec quelques 43000 morts prématurés par an en France.

Proposé par : LCE



Parcours géologique : « De la roche au paysage »

Observation de paysage depuis le plateau de l'Arbois : relation entre reliefs et roches qui les constituent.

Proposé par : AGSE (Association des Géologues du Sud-Est)



Voyage à travers le sol

Qu'est-ce qu'un sol?

Proposé par : Labex Serenade/INRA



Les nanoparticules, petites mais puissantes

A travers plusieurs expériences, faites connaissance avec les nanoparticules, leurs utilisations dans la vie quotidienne et leurs impacts sur l'environnement.

Proposé par : Labex SERENADE



Dendrochronologie

Les cernes des arbres sont une archive paléoclimatique et paléoenvironnementale unique.

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



Les Dinosaures de Provence

Présentation des dinosaures qui peuplaient la Provence il y a 70 Millions d'années.

Proposé par : Muséum d'Histoire Naturelle d'Aix-en-Provence



Les séismes et le risque sismique

Cet atelier aborde de manière pédagogique et interactive les notions de sismicité et de construction parasismique.

Proposé par : OSU Institut Pythéas/ Labex OT-Med



Les microfossiles : témoins des climats passés ou la

double vie du plancton

Pour reconstruire le climat du passé, étudiez des microfossiles avec un pinceau et un microscope !

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



La nature nous offre tout gratuitement

Identifier sur des photos, les éléments de la nature qui nous rendent gratuitement des services (nourriture, matériaux, épuration de l'eau et de l'air, régulation inondation, bien-être et loisirs).

Proposé par : OT-Med, IMBE, IRSTEA



Extraction de l'ADN de la banane et biodiversité

Extraction d'ADN avec des produits simples. Explications simples sur la structure de l'ADN, sur sa fonction, son rôle quant à la biodiversité et l'évolution...

Proposé par : INRA



Comment savoir dans quel environnement sont apparus les premiers hommes ?

Pourquoi reconstruire les environnements très anciens? Quels sont les fossiles de plantes que l'on peut étudier? Comment fait-on? Et à quoi ça sert?

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



Le magnétisme terrestre

D'où vient le magnétisme terrestre et comment le détecte-t-on?

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



La balade des galets

Découverte du transport, de l'altération et de l'érosion des sédiments depuis les montagnes jusqu'à la mer

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



Tectonique des plaques

Cet atelier a pour but d'initier les enfants du primaire aux problématiques des propriétés des roches et des mouvements à la surface de la Terre.

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



Un océan sous influence: la fonte des glaces

Description des changements de propriétés des océans (niveau de la mer) en relation avec activités humaines.

Proposé par : MIO/OSU Institut Pythéas



Entomogamie, une histoire d'amour qui tourne mal

Nous remarquons à peine le monde invisible qui nous entoure et pourtant celui-ci est primordial pour notre survie.

Proposé par : OSU Institut Pythéas



Les ostracodes, comme bio-indicateurs des paléo-environnements

Ces petits crustacés présents dans les eaux douces à salées nous informent sur les environnements passés.

Proposé par : CEREGE/OSU Institut Pythéas



Apprends les gestes qui sauvent

Présentation et initiation aux premiers secours.

Proposé par : CEREGE, CNRS, Aix-Marseille Université, OSU Institut Pythéas, Museum Aix



Photobooth

Déguise toi en chercheur !

Proposé par : CEREGE, CNRS, Aix-Marseille Université, OSU Institut Pythéas, Museum Aix



Voyage au coeur d'une nappe phréatique

À l'aide d'un poster et d'une maquette hydrogéologique nous expliquons le cycle de l'eau de surface, mais aussi le cycle de l'eau souterraine.

Proposé par : Labex OT-Med



Quels sont les moteurs de la circulation océanique ?

Description de l'influence du changement climatique sur la circulation océanique (circulation thermohaline).

Proposé par : CEREGE



Qu'y a-t-il dans notre air ?

Dans cet atelier, nous présenterons et discuterons l'importance de la qualité de l'air que nous respirons, en étudiant l'exemple de la qualité de l'air à Marseille.

Proposé par : LCE



Allauch



Escape Game « Panique à la Bibliothèque »

**Bibliothèque municipale Bernard Monge, 32 rue Fernand Rambert
13190 Allauch**

**Date : 8 octobre, 18h à 19h30
et 11 octobre, 18h à 19h30
et 20h30 à 22h**

À l'occasion de la Fête de la science 2019, venez participer à un escape game dans votre bibliothèque. Votre mission ? Vous appuyer sur votre sens de l'observation, le travail d'équipe et un esprit critique pour déconstruire une vague d'idées reçues. Mais attention, l'horloge tourne ... Il vous faudra aller vite pour achever ce défi ! Suspense et adrénaline seront au rendez-vous !

Proposé par : bibliothèque municipale

Contact: sabine porry - bibliotheque@allauch.com - 0491104930



Atelier scientifique convivial, surprenant et gourmand !

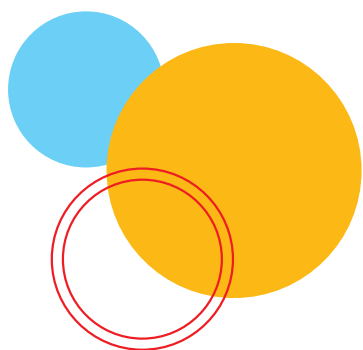
**Bibliothèque municipale Bernard Monge,
32 rue Fernand Rambert, 13190 Allauch**

Date : mercredi 9 octobre, 10h, 13h30, 15h30

Atelier scientifique et ludique sur le thème du goût et de l'alimentation : Quel est le parcours des aliments dans notre corps ? Le goût. Comment ce sens fonctionne ? Nos autres sens affectent-ils le goût que nous percevons ? Autant de questions qu'il faudra élucider à l'aide d'expériences simples et amusantes.

Proposé par : bibliothèque municipale

Contact: sabine porry - bibliotheque@allauch.com - 0491104930



Alleins

Salle des Fêtes « Le Bastidon », Alleins

Date : samedi 5 octobre

Partenaires : Mairie d'Alleins (OMSCS) & Toomaï Boucherat (chercheur expérimental rattaché au Laboratoire Méditerranéen de Préhistoire Europe Afrique (LAMPEA), à la MMSH d'Aix-en-Provence)

Proposé par : Association «les Amis du Vieil Alleins»

Contact: Jean-Pierre Pillard - pillard.jeanpierre@neuf.fr - 0630370193



Gestes et techniques de la Préhistoire: ateliers ludiques à Alleins

14h

Ateliers ludiques permettant de s'initier aux gestes du quotidien au temps de la Préhistoire : tailler un silex, allumer un feu sans allumettes ...



Alleins : 10 ans de fouilles, 6000 ans d'Histoire !

17h

Prescrites par le Service Régional de l'Archéologie des Bouches-du-Rhône, les fouilles archéologiques entreprises dans la commune d'Alleins depuis une dizaine d'années ont permis de mettre au jour de nombreux vestiges. Structures bâties, mobiliers, sépultures, etc, attestent d'une longue occupation du territoire depuis plus de 6 000 ans. Grâce aux recherches archéologiques, il est aujourd'hui possible de reconstituer l'histoire de ce territoire sur le temps long et d'en dresser les grandes étapes, telles que les premières sédentarisation, la romanisation, la christianisation, la construction du royaume des Francs ... La Fête de la Science est l'occasion de présenter ces découvertes à un large public. Conférences par les archéologues de l'Inrap. Les responsables des fouilles archéologiques entreprises à Alleins présenteront leurs travaux de recherches. Depuis la Préhistoire jusqu'au Haut Moyen Âge, seront présentées les évolutions de la commune et les mutations de la région. À l'issue de ces présentations, questions et discussions seront proposées entre l'auditoire et les conférenciers. 18h30-19h - Collation.

Arles



Patrimoine & innovation : la science est partout à Archeomed®

Archeomed®, 17 Chemin de Séverin
13200 Arles

Date : samedi 12 octobre, 14h

Onze professionnels de la restauration et de la conservation du patrimoine et de l'innovation expliqueront simplement comment la science fait partie de leur quotidien sous la forme de petits ateliers de 20 minutes reliés par des thématiques communes. Archeomed® vous dévoile comment la science du patrimoine et ses innovations peuvent nous aider à comprendre hier et à inventer demain !

Ateliers proposés de 14h à 18h en continu.

Dès 16h, nous vous invitons à partager un moment convivial avec les professionnels autour de boissons fraîches, gâteaux et fruits frais.

Archeomed® est la plateforme de mutualisation du Pôle Culture & Patrimoines, cluster dédié à la mise en réseau et à la promotion des filières culture et patrimoines. Installée à Arles depuis janvier 2015, Archeomed® accueille 24 entreprises résidentes dans un objectif de coopération et de mutualisation au quotidien, et propose des espaces de travail partagés et outils mutualisés. Partenaires : Ipso Facto, A-Corros, Peekap, La Pierre au Carré, Techné-Art

Proposé par : Archeomed®

Contact : Julie Lallement - jlallement@archeomed.fr - 0490980140

Patrimoine & innovation : la science est partout à Archeomed® - avec A-Corros

La découverte des rayons X et leur maîtrise a permis de faire un bond historique dans la compréhension des matériaux et de leurs interactions au cours du temps. Aujourd'hui utilisés dans de nombreuses disciplines, que ce soit pour l'imagerie, pour la caractérisation fine des matériaux ou même dans le quotidien, les rayons X nous permettent de comprendre ce qui nous entoure et de mieux anticiper l'avenir.

Patrimoine & innovation : la science est partout à Archeomed® - avec La Pierre au Carré

Atelier proposé de 14h à 18h en continu

Les matériaux de demain par Simon
Recherches scientifiques, tests thermiques, réactions à la vapeur d'eau... De la recherche à la mise oeuvre : comment les matériaux naturels qui nous entourent dans la vie de tous les jours (pierre de Fontvieille, paille de riz de Camargue, terre de la Crau) peuvent-ils être utilisés dans la construction de demain ?

Patrimoine & innovation : la science est partout à Archeomed® - avec Peekap

Atelier proposé de 14h à 18h en continu

Les toilettes du futur avec Nick -Chaque année en France nous mélangeons nos déchets humains avec 750 milliards de litres d'eau potable et nous les envoyons dans les égouts. Si nous pensons nos toilettes différemment, nous pouvons aussi considérer nos déchets comme une ressource précieuse !

Patrimoine & innovation : la science est partout à Archeomed® - avec Techné-Art

La restauration de tableaux par Margherita et Vincent Ne pas effacer les traces du temps, définir la matière à sauvegarder, intervenir le moins possible tout en rétablissant l'unité d'une forme, ne pas faire de « faux »... les protocoles sont nombreux et complexes ! Venez voir comment des peintures sur bois, sur toile et murales, au lieu de tomber dans l'oubli, sont soignées pour pouvoir continuer à vivre et être transmises aux générations futures.

Patrimoine & innovation : la science est partout à Archeomed® - avec A-Corros

Sous la forme d'un jeu de piste, vous incarnerez un archéologue d'aujourd'hui ou de demain et vous

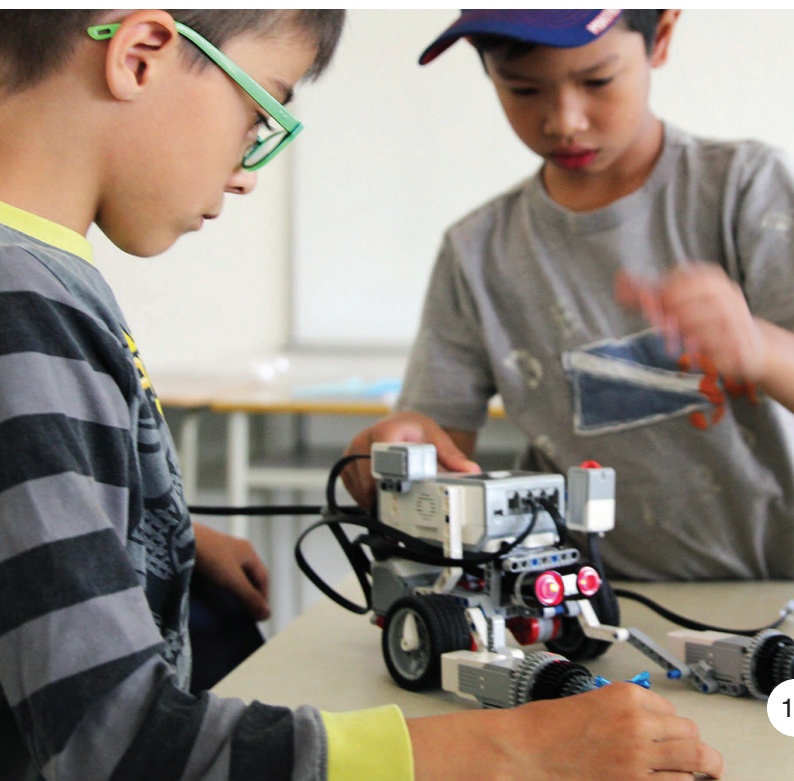
passerez par plusieurs étapes qui vous permettront d'identifier un objet, mais aussi de comprendre sa matérialité ou encore de le restaurer. Une fois le parcours validé, vous pourrez imaginer votre propre archéologie du futur. Connaissance des matériaux et réflexion écologique vous donneront une vision très actuelle des enjeux des métiers de l'archéologie.

Patrimoine & innovation : la science est partout à Archeomed® - avec Ipsos facto

L'archéologie du 22e siècle vue par Delphine
-Que trouveront les archéologues du futur quand ils fouilleront nos sols et ceux de nos parents ? Comment pourront-ils dater leurs découvertes ? Venez découvrir les fouilles du futur et les traces que nous aurons laissées.

Patrimoine & innovation : la science est partout à Archeomed® - avec Ipsos facto

La restauration des objets vue du futur par Ethel Ethel vous montrera des techniques de restauration d'objets du passé, et proposera d'imaginer celles utilisées dans le futur pour restaurer les objets du présent.



Arles - Musée départemental Arles antique

Musée départemental Arles antique presqu'île du cirque romain, 13 635 Arles

Contact : info.mdaa@departement13.fr - 04 13 31 51 03



Conférence : Archéologie sous-marine et sous-terre : derniers résultats des investigations sur le port antique de Fos.

Date : jeudi 10 octobre, 18h00

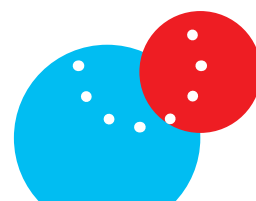
Depuis quelques années, dans le cadre d'un programme collectif de recherche, les travaux archéologiques sous-marins dans le Golfe de Fos (Drassm-CCJ-CNRS-AMU-MoMArch-Ipsos Facto) permettent d'approfondir nos connaissances sur le port antique de Fos et sur sa liaison avec Arles via le Canal de Marius. En parallèle, des prospections par télédétection sur la presqu'île de Saint Gervais complètent les données sous-marines. Partenaires : ipsos facto



À la redécouverte des bijoux du musée, Science et technique de la parure dans la Rome antique

Date : vendredi 11 octobre, 11h30, 15h30

Le musée propose une visite découverte sur la richesse de la parure romaine en abordant à la fois les problématiques techniques et les évolutions historiques par une spécialiste de l'étude des bijoux.





Rencontres dans les coulisses du musée : conserver et restaurer les peintures antiques du site de la Verrerie

Date : vendredi 11 octobre, 14h, 16h

Les restaurateurs du musée présenteront les interventions de conservation-restauration menées sur la peinture murale dite « du poète », provenant des fouilles archéologiques du site de la Verrerie. Ils évoqueront les collaborations scientifiques instaurées à l'occasion de ce travail pour aborder la question complexe de la conservation du cinabre, un pigment rouge employé dans la réalisation de cette peinture et subissant un phénomène de noircissement.



Le Musée en trois dimensions

Date : samedi 12 et dimanche 13 octobre de 10h30-12h - 14h30-17h30

Depuis 2012, le musée bleu numérise ses oeuvres. Il a ainsi constitué une véritable collection virtuelle en 3D mise à disposition du grand public qui souhaite manipuler et observer les objets archéologiques sous toutes les coutures. Venez découvrir en direct comment on procède à la numérisation des oeuvres, venez explorer notre catalogue numérique et surtout voir comment cette technologie a été utilisée pour réaliser un sublime fac-simile en marbre du portrait présumé de Jules César. Avec les équipes Digiscan3D et IMA solutions.



Sculptures virtuelles : une plateforme scientifique sur la sculpture romaine en Gaule

Date : samedi 12 octobre, 10h30-12h - 14h30-16h

Présentation d'une plateforme numérique permettant de rassembler la sculpture produite en Gaule romaine afin de la mettre à la disposition des chercheurs et des amateurs. La sculpture produite en Gaule romaine est largement dispersée dans les musées de France et d'ailleurs ; beaucoup d'éléments ne sont même pas exposés ! C'est ainsi que l'idée d'une plateforme numérique a vu le jour. Elle réunira l'ensemble de cette production afin de la mettre à la disposition des chercheurs et des

amateurs.



Rencontres dans les collections : le scanner au service de la restauration des statues

Date : samedi 12 octobre, 10h30-12h - 14h30-16h

Échange et présentation avec le conservateur du musée sur quelques projets de restauration statuaire ayant eu recours à la technologie scanner dont une est toujours en cours de réalisation. Nicolas de Larquier est conservateur du patrimoine au musée bleu. Ces dernières années, il a dirigé les opérations de restaurations sur les collections du musée. Il revient avec vous sur quelques projets de restauration statuaire ayant eu recours à la technologie scanner dont une est toujours en cours de réalisation...



Rencontres dans les collections : conserver une épave antique

Date : samedi 12 octobre, 10h30-12h - 14h30-16h

En lien avec une équipe de restaurateurs, Daniela Peloso a réalisé un modèle 3D du bateau et a mis en place un système informatisé pour suivre les évolutions du Chaland Arles-Rhône 3. Depuis sa sortie du Rhône et sa restauration, le Chaland Arles-Rhône 3 fait l'objet d'une implacable surveillance. En effet, il s'agit d'un vestige archéologique particulièrement complexe à conserver. Les interactions du bois et du métal mais également la manière dont le bois joue en fonction du climat sont susceptibles de le dégrader. Partenaires : ipso facto



Atelier : de la graine de scientifiques

Date : samedi 12 octobre, 15h, 16h, 17h

La carpologie est l'étude des graines et des fruits retrouvés en contextes archéologiques. Elle nous renseigne sur l'agriculture et l'alimentation végétale des anciens. Rachel Pinaud-Querrac'h est doctorante, spécialiste de la carpologie. Avec elle, venez examiner les graines, les trier, les reconnaître et comprendre comment on se nourrissait à l'Antiquité.



Rencontre dans les collections avec les restaurateurs d'A-Corros : le chaland Arles Rhone-3

Date : dimanche 13 octobre, 10h30-12h - 14h30-16h

Rencontre avec les conservateurs-restaurateurs d'A-Corros, spécialisés dans la restauration des métaux. Ils vous présenteront notamment le travail de restauration effectué sur le Chaland Arles-Rhône 3 ainsi que le travail de suivi de conservation réalisé chaque année.



Rencontre dans les collections : la restauration des céramiques

Date : dimanche 13 octobre, 10h30, 14h30

Rencontre avec Ethel Bouquin, conservatrice-restauratrice spécialisée dans la restauration des céramiques et des verres archéologiques. Ethel vous présentera son métier en lien avec des objets des collections du musée bleu qu'elle a elle-même restauré.



Rencontre avec les restaurateurs d'A-Corros : un coffre en bois et en métal antique

Date : dimanche 13 octobre, 10h30-12h - 14h30-16h

Rencontre avec les conservateurs-restaurateurs d'A-Corros spécialisés dans la restauration des métaux. Ils vous présenteront certains travaux menés sur les collections du musée bleu, notamment sur un coffre en bois et en métal retrouvé dans le Rhône en 2014.



Atelier : reconstituer un pavement en marbre coloré

Date : dimanche 13 octobre, 14h15, 15h15, 16h15

Delphine Remeau, docteure en archéologie et spécialiste des marbres de l'Antiquité, vous propose de reconstituer une partie du beau pavement de la domus arlésienne de la Verrerie de Trinquetaille, tout en découvrant les lointaines provenances de ses marbres.



Atelier : dessaler les sculptures archéologiques

Date : dimanche 13 octobre, 15h, 16h, 17h

À travers un atelier pratique, venez découvrir comment sauver ces objets qui sont parfois aussi fragiles qu'un morceau de sucre. Certaines oeuvres en pierre sont imprégnées de sels ce qui les rend très friables. Caroline est Conservatrice-restauratrice à Arles, spécialiste des objets en pierre. À travers un atelier pratique, elle vous fera découvrir comment sauver ces objets qui sont parfois aussi fragiles qu'un morceau de sucre.

Arles (autres lieux)



Les poissons et le sexe, une histoire compliquée ...

Brasserie Waux Hall, 8 Boulevard des Lices 13200 Arles

Date : mardi 8 octobre, 20h30

Changements de sexe, reproduction en couple ou en groupe, tous les jours ou une seule fois, pères porteurs, et bien d'autres solutions ont été développées pour assurer la survie des espèces. Ce café des sciences aurait pu aussi s'intituler « Côté Amours, les poissons ont tout essayé... ou presque ! », tant la diversité de leurs comportements reproducteurs est grande. Mais les activités humaines, la pêche en particulier, peuvent modifier la donne et mettre en danger la pérennité de certaines populations. Mireille Harmelin-Vivien travaille sur les peuplements de poissons et le fonctionnement trophique des écosystèmes côtiers, et étudie en particulier le rôle des apports des fleuves, des activités humaines (contaminants, pêche) et du changement climatique. Ayant commencé ses recherches à Madagascar, elle travaille depuis près de 50 ans dans les récifs coralliens de l'Indo-Pacifique et en Méditerranée.

Proposé par : Café des sciences d'Avignon

Contact : Isabelle Huau - isahuau@gmail.com



La Camargue et la Crau, terres d'élevage

Marais du Vigueirat et Réserve
naturelle des Coussouls de Crau
Date : samedi 5 octobre, 09h30

À l'est du grand Rhône, la plaine de Crau et la Camargue forment un territoire aux richesses naturelles et agricoles exceptionnelles. On y trouve deux réserves naturelles nationales à l'intérieur desquelles l'élevage de moutons, taureaux et chevaux de races locales tient une place indispensable au maintien des paysages. Nous vous proposons de découvrir les paysages et enjeux de ces territoires ! 9h45 : rendez-vous aux Marais du Vigueirat pour une visite en calèche de 2h. Prévoir un repas pour le midi. 14h : rendez-vous au sentier Peau de Meau dans la réserve des Coussouls de Crau pour une visite pédestre de 3h. Transport en autonomie entre les deux sites. Prévoir chaussures de marche, chapeau et eau. Sortie gratuite.

Proposé par : Les Amis des Marais du Vigueirat et CEN PACA
Contact : visites.mdv@espaces-naturels.fr -
04 90 98 70 91



La Camargue dans l'oeil de Wikipedia

Parc Naturel Régional de la Camargue
Mas de Rousty, Arles
Date : 10 et 11 octobre

Pour sa quatrième édition, Mise à jour s'associe au Parc naturel régional de Camargue et à son musée pour composer des contenus libres et les verser sur internet en collaboration avec la communauté Wikipédia et les citoyens d'Arles. Pour préparer les 50 ans du Parc en 2020, les services s'attèlent à la valorisation des documents dans le domaine public. Jeudi 10 : visites et créations de médias versés sur Commons. Vendredi 11 : ateliers édition sur Wikipédia. Ce projet s'inscrit dans une action de médiation à la donnée ouverte avec la Région Sud (open data). Partenaires : Wikimedia France

Proposé par : Mise à jour

Contact : Florine Vanorlé - florine.vanorle@gmail.com -
06 86 46 81 11



Aubagne

Médiathèque Marcel Pagnol

5 chemin de riquet, 13400 Aubagne

Proposé par : Médiathèque Aubagne

Contact : Marinette Volpini - marinette.volpini@aubagne.fr



Il paraît que ... Esprit critique, es-tu là ?

Date : mercredi 9 octobre, 14h

« Il paraît que les Américains n'ont pas marché sur la lune », « Il paraît que la terre est plate », « C'est vrai, je l'ai vu sur internet »... Très présents dans notre quotidien, les médias par lesquels nous nous informons, nous échangeons, se multiplient et l'usage que nous en faisons peut être très différent selon notre âge, nos centres d'intérêts, et bien d'autres critères. Cet atelier propose de repartir de notions élémentaires : qu'est-ce qu'une information ? Comment se diffuse-t-elle, et peut-elle se déformer ? Comment vérifier nos sources ? Des jeux et des expérimentations pratiques permettront d'aiguiser le regard de chacun sur ces questions et accroître l'esprit critique.



Esprit critique et analyse de l'information

Date : samedi 12 octobre, 17h30

Qu'est-ce que la connaissance scientifique ? Pourquoi l'approche scientifique est-elle efficace pour se faire une idée rationnelle du monde et de la société ? Comment peut-elle être utilisée comme outil de pensée critique afin de nous immuniser le plus possible contre des tentatives de manipulation de toutes sortes, qu'elles soient médiatiques, politiques, ou basées sur des croyances non avérées ? Comment nous former à l'auto-défense intellectuelle et être en mesure d'aborder rationnellement diverses problématiques.

Berre-l'Étang

Village des sciences

Hôtel de ville, Place Jean Moulin, 13130 Berre l'Étang

Date : samedi 19 octobre, 10h00

Berre 2030 passe au vert

Un vaste village organisé en pôles thématiques fera rêver petits et grands devant les réalités de demain. Ils pourront imaginer leur vie à Berre l'Étang en 2030 avec le développement du numérique et des nouvelles technologies, du développement durable, des mobilités innovantes ... Un village conçu comme une course vers le futur avec quatre étapes pour un parcours ludique et riche de découvertes. Partenaires : Cité des Sciences - Association Les Petits débrouillards - PACA - Planète Sciences Méditerranée - Association E4 Expertise écologique - ADMR Loisirs Culture - Camion numérique Association APGN - MOPA d'Arles - Atmosud - ESAT Saint Jean de Marseille - ITE

Proposé par : Mairie de Berre L'Étang

Contact : Sandrine PRAT - s.prat@berre-l-Étang.fr - 04 42 74 93 85



REPAIR CAFÉ Tous ingénieux, tous ingénieurs !

À travers cette sensibilisation au recyclage, à la réutilisation et à la réparation à travers le plaisir de l'ingéniosité, il s'agit aussi d'inviter le public à s'inscrire dans une démarche innovante, collaborative et d'éco conception ... Partenaires : ADMR Loisirs Culture Environnement Miramas



Jeux de réalité virtuelle

Initiation à la réalité virtuelle au travers de jeux vidéo Grâce à la mallette de la bibliothèque départementale 13 composée de dizaines de jeux vidéo, découvrez la réalité virtuelle avec un masque. Partenaires : Bibliothèque Départementale 13



Découverte de l'apiculture

Découvrez la pollinisation, la reproduction, la récolte et les problématiques de l'apiculture
Venez rencontrer un groupe d'apiculteurs amateurs passionnés par la vie des abeilles et du milieu naturel dans lequel elles évoluent.



Couleurs magiques : tous créateurs de beautés

Sensibilisation aux alchimies de la nature
Alchimie d'acides et bases végétales pour des couleurs magiques. Initiation à l'utilisation d'aquarelles aux sublimes couleurs magiques, nées de mélanges d'acides et de bases végétales - Réalisation de cartes personnalisées. Partenaires : ADMR Loisirs Culture Environnement Miramas



Zoom sur les fourmis

Une immersion dans l'univers des fourmis
Découvrez ce petit insecte social présentes dans les sols de nos régions, leurs actions positives ou négatives sur le sol et la biodiversité. Une caméra équipée d'une loupe grossissante, placée au dessus d'une colonie de fourmis, vous permettra de les observer en direct et de découvrir leurs comportements. Partenaires : Association E4



La Bao Pao, instrument de musique à cordes laser

Révélez le musicien qui est en vous
Le bao pao est un instrument de musique à cordes laser qui révèle dans l'instant la musique et le musicien qui est en chacun de nous. Il invite naturellement à l'écoute et au dialogue. La baguette « magique » valorise et amplifie le geste. La musique est accessible de manière immédiate, ludique, intuitive, sans solfège, ni technique instrumentale. instrument fédérateur, il associe jeux, plaisir et émotions partagées. séance de 1h par classe à durée confirmer.



Voyages extraordinaires sur les mers

L'éco-voilier terrestre invite à la découverte.
Imaginez un voilier posé sur le bitume ! Imaginez que son équipage vous convie à monter à son bord ! Les voyages extraordinaires de marins.
S'émerveiller, participer, comprendre, s'amuser ...
Exposition insolite, ateliers multimédia, caissons jeux, projections de films, jeux de piste, attendent petits et grands pour une capitivante animation qui dévoile tous les secrets sur un trésor à préserver : La Planète bleue Merveilles sous les mers Des jeux géants pour tous sur le thème des mers et des océans. Partenaires : Artick'arts



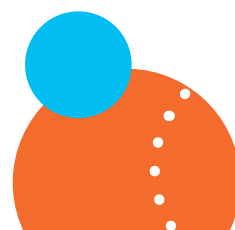
Découverte de la fusion nucléaire avec ITER

ITER est l'un des projets les plus ambitieux au monde dans le domaine de l'énergie
Animations simples sur découverte et principes de la fusion nucléaire. C'est un des grands rêves de l'humanité : recréer sur Terre le feu du Soleil et s'en rendre maître et possesseur. Voilà plus de 50 ans que les physiciens théoriciens, les ingénieurs et les mathématiciens tentent de contrôler les réactions thermonucléaires pour qu'elles produisent plus d'énergie qu'elles n'en consomment. Venez à la conquête aux vieux rêves de physiciens. Partenaires : ITER



Une aventure flyboard dans les airs

Volez sur l'eau, une nouvelle activité hydropropulsée
Deux démo de Flyboard de 15 minutes. Le pilote se tient debout sur une plate-forme grâce à deux buses situées sous ses pieds et à un jet-ski. Le Flyboard permet de voler dans les airs grâce à la pression de l'eau. Il suffit de quelques minutes pour bien maîtriser ce sport nautique original inventé par le Français Franky Zapata. Partenaires : Jetski-Aventure





Châteauneuf-les-Martigues



Sentier de découvertes et lecture d'un paysage

Musée des Amis de Castrum Vetus
Montée des ruines

13220 Châteauneuf-les-Martigues

Date : dimanche 6 octobre, 14h30

14h30 : rendez-vous au musée des Amis de Castrum Vetus pour un départ groupé vers le sentier de découvertes qui permettra d'aborder trois thèmes principaux sur un cheminement en colline d'environ 1km : la préhistoire avec la visite commentée de l'abri préhistorique de la Font-aux-Pigeons, l'évocation du village médiéval disparu avec les traces du sentier emprunté, et la géologie avec la grotte du figuier. 16h : arrivée sur l'ancien oppidum dominant l'étang de Berre et lecture en deux étapes du paysage qui s'offre au regard : paysage naturel (géologie et géographie) et paysage humanisé (occupation humaine des origines au Moyen-Âge).

Proposé par : Amis de Castrum Vetus

Contact : Jany Giry - castrum-vetus@neuf.fr - 0442798156

Cornillon-Confoux

Médiathèque Intercommunale

Place des Aires, 13250 Cornillon-Confoux

Proposé par : Médiathèque intercommunale Istres

Contact : Patrizio Di Mino - patrizio.di-mino@ampmetropole.fr - 0686865116



Lumière en images

Date : 5 du 12 octobre

Sélection de 98 photographies illustrant les recherches des laboratoires du collectif. La lumière y est abordée dans tous les champs scientifiques. D'une pouponnière d'étoiles aux confins de l'univers à la fluorescence artificielle de cellules microscopiques, ces photographies, situées entre art et science, sont le reflet des univers invisibles révélés par la lumière et contribuent à faire avancer les connaissances dans de nombreux domaines. Des images aux formes et aux couleurs, aux apparences, quelquefois si comparables mais tellement éloignées, nous transportent dans des univers imaginaires et pourtant bien réels. Partenaires : Institut Pythéas, Marseille, Observatoire des Sciences De l'Univers (Istres). Lien pour l'inscription : <https://urlz.fr/a7wS>



Découverte des espèces végétales méditerranéennes

Date : mercredi 9 octobre, 14h

Notre région possède la diversité floristique la plus importante de France métropolitaine. Mais quelles sont les espèces typiquement méditerranéennes ? Quelles sont leurs particularités morphologiques, biologiques et écologiques ? Fleurs, buissons, arbres et arbustes : apprenons à les reconnaître et à les déterminer par quatre activités pour quatre sens.

Entressen



Atelier Smart Flore

Médiathèque intercommunale d'Entressen

La buissonnière, 13118 Entressen

Date : mercredi 9 octobre, 14h

Les coins de nature sont partout. En créant des sentiers botaniques, Smart'Flore invite à revisiter ces coins de nature parfois oubliés de notre environnement proche et devient prétexte à sortir et à créer du lien avec cette nature. Pour cette balade, un animateur conduira le groupe à travers un itinéraire instructif qui permettra à chacun de voir d'un autre œil ces plantes qui ornent nos rues sans qu'on y fasse attention.

Proposé par : Médiathèque intercommunale Istres Ouest Provence

Contact : Patrizio Di Mino -
patrizio.di-mino@ampmetropole.fr

Fos-sur-Mer



La fabrication de l'acier : visite commentée de l'usine ArcelorMittal

ArcelorMittal, 13776 Fos-sur-Mer

Date : samedi 5 octobre, 14h30

Depuis plus de quarante ans, le site intégré d'ArcelorMittal Fos-sur-Mer produit une gamme étendue de nuances d'acier pour l'automobile, la construction, l'électroménager, l'emballage, les tubes à énergie (gazoducs, oléoducs), les

roues ... ArcelorMittal, leader mondial de l'acier, vous ouvre exceptionnellement ses portes à cette occasion et vous donne l'opportunité de visiter son site emblématique de Fos-sur-Mer. Cette visite exclusive vous permettra de découvrir plus en détails l'activité du géant sidérurgique et sera également l'occasion d'en découvrir plus sur cette matière omniprésente dans notre quotidien que nous connaissons pourtant si peu : l'acier. La visite sera l'occasion d'évoquer et d'échanger sur le positionnement de l'usine sur les questions de développement durable et en matière d'économie circulaire. Un bus est gratuitement mis à disposition du public à 14h aux médiathèques de Miramas et d'Istres et à 14h15 à la médiathèque de Fos-sur-Mer.

Proposé par : Médiathèque intercommunale Istres Ouest Provence

Contact : Patrizio Di Mino -
patrizio.di-mino@ampmetropole.fr



Lumière en images

Médiathèque intercommunale

40 rue des Nénuphars

13270 Fos-sur-Mer

Date : du 5 au 12 octobre

Sélection de 98 photographies illustrant les recherches des laboratoires du collectif. La lumière y est abordée dans tous les champs scientifiques. D'une pouponnière d'étoiles aux confins de l'univers à la fluorescence artificielle de cellules microscopiques, ces photographies, situées entre art et science, sont le reflet des univers invisibles révélés par la lumière et contribuent à faire avancer les connaissances dans de nombreux domaines. Des images aux formes et aux couleurs, aux apparences, quelquefois si comparables mais tellement éloignées, nous transportent dans des univers imaginaires et pourtant bien réels. Partenaires : 'Institut Pythéas, Marseille, Observatoire des Sciences De l'Univers (Fos). Lien vers l'inscription : <https://urlz.fr/a7wS>

Proposé par : Médiathèque intercommunale Istres Ouest Provence

Contact : Patrizio Di Mino -
patrizio.di-mino@ampmetropole.fr



Atelier de fabrication de sculpture et de cyanotype

40 rue des Nénuphars, 13270 Fos-sur-Mer
Date : mercredi 9 octobre, 14h

Le public est amené à réaliser des sculptures en utilisant différents types de matériaux : des petits objets géométriques, des formes simples tels des ressorts, des tiges et autres éléments mécaniques mais également des formes naturelles, végétales et minérales. Une fois les sculptures réalisées il sera possible de les « photographier » avec le procédé cyanotype par le biais duquel on obtient un tirage photographique bleu de Prusse ou bleu cyan. Fabriquer des cyanotypes est une expérience lumineuse pour montrer que les produits chimiques peuvent réagir grâce à la lumière car un mélange photosensible est utilisé sur une feuille pour reproduire une photographie monochrome. Partenaires : Centre d'art Contemporain intercommunal - Istres

Proposé par : Médiathèque intercommunale Istres Ouest Provence

Contact : Patrizio Di Mino -
patrizio.di-mino@ampmetropole.fr



Jeu de plateau

Date : samedi 12 octobre, 09h30

Partez à la découverte d'une nouvelle planète pour en exploiter les ressources et en faire le commerce. Mais gare aux cataclysmes, la planète pourrait bien se révéler ... vivante !

Gardanne Village des Sciences

École des Mines de Saint-Etienne Campus
Georges Charpak

880 route de Mimet, 13120 Gardanne

Date : du 9 au 12 octobre

La ville de Gardanne et ses partenaires vous proposent cette année encore un Village des Sciences sur le campus Georges Charpak Provence riche en démonstrations, découvertes, animations autour de toutes les sciences. En amont, vous pourrez profiter de visites guidées sur le Chemin des énergies et sur le site de la Malespine, ainsi que d'un après-midi au Pôle Yvon Morondat qui accueillera des actions de préfiguration du futur Puits des sciences.



Soirée cinéma

Date : vendredi 4 octobre, 18h30

Les mystères de l'univers ! Découvrez les secrets de notre passé et les clés de notre futur ! 50 ans après les premiers pas de l'homme dans l'espace, l'univers nous révèle à peine ses plus grands secrets. Soirée cinéma autour des oeuvres qui ont marquées notre temps.



Astro'tab'!

Date : samedi 5 octobre, 10h

Viens te promener dans l'espace avec ta tablette. Il s'agit de suivre un étrange gnome de l'espace qui utilise les pouvoirs d'une flûte magique pour



ID-Fly : un dirigeable d'intérieur

Le dirigeable indoor que nous fabriquons a pour vocation de devenir un laboratoire volant sur lequel nous pourrions tester les nouvelles technologies développées sur la campus Georges Charpak Provence telles que les panneaux solaires souples. Ce dirigeable en est à sa deuxième phase de développement : après avoir été modélisé puis assemblé, il doit maintenant être capable de se déplacer en autonomie dans une pièce fermée. Nous vous invitons à venir découvrir l'avancé de ce projet ambitieux lors de la fête de la science 2019. Partenaires : Illu-Mines

Proposé par : Association de Robotique et d'Électronique des Mines
Contact : Camille Vindolet - camille.vindolet@etu.emse.fr



L'univers des jeux d'arcade

Les premiers jeux d'arcade datent de près de 80 ans. Lors de ces dix dernières années, les progrès technologiques ont permis une évolution rapide des jeux vidéo. L'Association de Robotique et d'Électronique des Mines de Saint-Étienne a mis à jour d'anciens jeux d'arcade pour reconstruire l'histoire des jeux vidéo lors de la fête de la Science. Ce stand rassemblera une ancienne borne d'arcade remise à neuf, un jeu de pong bricolé, et une simulation de ce à quoi ressembleront peut-être les jeux vidéo du futur.

Partenaires : Illu-Mines

Proposé par : Association de Robotique et d'Électronique des Mines

Contact : Camille Vindolet - camille.vindolet@etu.emse.fr



L'électronique au service de la musique

L'association de Robotique et d'Électronique des Mines a décidé, en collaboration avec le bureau des Arts de l'École des Mines de Saint-Étienne, de fabriquer des pédales d'effets pour guitare. Nos élèves expliqueront le fonctionnement de certaines de ces pédales qui modifient le son des guitares en fonction des circuits électroniques construits.

Partenaires : Illu-Mines

Proposé par : Association de Robotique et d'Électronique des Mines

Contact : Camille Vindolet - camille.vindolet@etu.emse.fr



Molécules et Robotique

Les élèves de l'association de Robotique et d'Électronique des Mines se sont chargés de concevoir, assembler et programmer des robots qui travaillent en autonomie pendant 100 secondes pour accomplir des tâches simples telles que le tri d'objets ou le déplacement d'un objet d'un point du terrain à un autre. Nous serons présents pour vous expliquer le fonctionnement de ces robots, ainsi que pour faire une démonstration d'un match de robots sur une réplique des terrains utilisés à la Coupe de France de Robotique. Partenaires : Illu-Mines.

Proposé par : Association de Robotique et d'Électronique des Mines

Contact : Camille Vindolet - camille.vindolet@etu.emse.fr



Les grandes découvertes

Au cours de cet atelier trois grands événements de la science sont passés au peigne fin pour expliquer comment et pourquoi ils ont eu lieu : la fin du géocentrisme, la théorie de l'évolution et ses mécanismes, et la découverte de l'atome.

Partenaires : AREM

Proposé par : Illu-mines

Contact : Antoine Venderly - illu-mines@etu.emse.fr



Lumière, Couleurs et Images interactives

Date : samedi 12 octobre, 10h

Quatre installations interactives qui mettent en œuvre la lumière, les couleurs et l'image.

Partenaires : École Charpak.

Proposé par : Machines

Contact : Laurent Robert - larry.machines.art@gmail.com



L'enquête scientifique : plongez dans une enquête de la police scientifique

Date : samedi 12 octobre, 10h

L'enquête scientifique est un ensemble d'énigmes à résoudre à l'aide d'outils scientifiques. Cet atelier permet de se mettre dans la peau d'un agent de police scientifique qui doit exploiter au mieux les maigres indices à sa disposition. Partenaires : AREM.

Proposé par : Ville de Gardanne

Contact : Lawrence Caudie -

fetedelascience@ville-gardanne.fr - 0442657700



Stand du Puits de Sciences

L'objectif de ce stand est d'inviter le public à questionner les freins psychosociaux aux changements de comportements liés au recyclage et à la réutilisation de certaines ressources. Cette question sera abordée à travers deux exemples liés à nos pratiques quotidiennes, le téléphone portable et l'eau. La discussion s'engagera autour des perceptions du risque liées à la consommation d'eau recyclée. Partenaires : CEREGE-CNRS, SEMAG.

Proposé par : Ville de Gardanne

Contact : Lawrence Caudie -

fetedelascience@ville-gardanne.fr - 0442657700

GARDANNE - VILLAGE DES SCIENCES



La peinture à bulles

Date : samedi 12 octobre, 10h, 14h

Dans la lignée des techniques de peintures abstraites qui permettent de réaliser des effets étonnants de cellules ou d'alvéoles, connaissez-vous la peinture avec les bulles de savon ? A partir d'une recette simple, nous allons préparer ensemble une solution à bulles de savon colorée. Nous allons ensuite l'expérimenter pour réaliser des peintures abstraites. Très facile et amusante, cette technique séduira les petits comme les grands.

Proposé par : Ville de Gardanne

Contact : Lawrence Caudie -

fetedelascience@ville-gardanne.fr - 0442657700



Stand du Puits de Sciences : les territoires (et les citoyens) en transition : énergies renouvelables, bioplastiques ?

Date : samedi 12 octobre, 09h

Nous étudierons ensemble les différentes énergies utilisées tout en testant vos bonnes pratiques à la maison. Profitez également d'une explication complète sur les panneaux photovoltaïques et mettez en perspective ces explications en réalisant vous-même un circuit ! Par une série d'expériences, nous comprendrons ensemble comment se forme le bioplastique et comment nous pouvons l'utiliser au quotidien. Enfin, nous essaierons de débattre ensemble de de l'avenir du plastique dans le monde. Partenaires : SEMAG et Planète Sciences Méditerranée.

Proposé par : Ville de Gardanne / Puits de Sciences

Contact : Guillaume Riou Semag13 -

guillaume.riou@semag13.com

Village des Sciences
880 Route de Mimet
Campus Georges Charpak Provence
13120 Gardanne



Alumine - de la transformation au recyclage

Date : samedi 12 octobre, 10h

Leader mondial dans la production d'alumine de spécialité, Alteo créé des alumines à haute performance dont les applications se retrouvent

dans la vie quotidienne : dans les matériaux de construction, dans les composants de produits high tech, dans des produits qui contribuent à la transition énergétique et bien d'autres. En parallèle, Alteo est engagé dans la réduction continue de son empreinte environnementale et développe des solutions pionnières en la matière. Découvrez comment l'alumine est fabriquée et faites une visite virtuelle de l'usine de Gardanne. L'alumine est présente partout chez vous. Saurez-vous retrouver tous les produits qui en contiennent ? Savez-vous que les résidus de production ont une valeur et qu'ils peuvent être utilisés par d'autres industries ? Découvrez notre démarche d'économie circulaire.

Proposé par : ALTEO

Contact : Amélier Ranger -

amelie.ranger@alteo-alumina.com - 0442652216



Jeu de la mine

Date : du 9 au 11 octobre

Jeu de plateau où plusieurs équipes rivalisent en parcourant virtuellement l'ensemble du bassin minier de Gardanne à l'aide de pions et de dés. A chaque étape, une équipe doit répondre correctement pour continuer à avancer, sans quoi elle passe son tour à l'équipe adverse. Les questions traitent de la mine de Gardanne, des mines en général ou plus largement de la géologie.

Proposé par : BRGM

Contact : Jean-Louis Nedellec - jl.nedellec@brgm.fr -

04 42 65 46 20



Escape game : le virus des petits mineurs

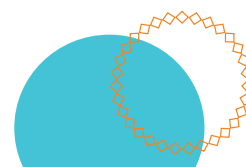
Date : samedi 12 octobre, 10h

Escape game dans lequel deux équipes s'affrontent: les voleurs et les policiers. Les voleurs ont diffusés un virus et sont en confinement dans le laboratoire, ils doivent s'en échapper tandis que les policiers doivent trouver dans quel laboratoire ils se trouvent et les arrêter.

Proposé par : Ecole des mines de Saint Etienne Campus

Georges Charpak

Contact : Emilie Bes - emilie.bes@etu.emse.fr





Jeu de la mine

Date : mercredi 9 octobre, 14h

Jeu de plateau où plusieurs équipes rivalisent en parcourant virtuellement l'ensemble du bassin minier de Gardanne à l'aide de pions et de dés. À chaque étape, une équipe doit répondre correctement pour continuer à avancer, sans quoi elle passe son tour à l'équipe adverse. Les questions traitent de la mine de Gardanne, des mines en général ou plus largement de la géologie.

Proposé par : Ville de Gardanne / Puits de Sciences

Contact : Guillaume Riou Semag13 -

guillaume.riou@semag13.com

Main à la pâte, BRGM, des entreprises de l'hôtel d'entreprises

Proposé par : Ville de Gardanne / Puits de Sciences

Contact : Guillaume Riou Semag13 -

guillaume.riou@semag13.com



Visite de la PME ASALOG

Pôle Yvon Morandat

Avenue d'Arménie 13120 Gardanne

Date : mardi 8 octobre, 14h, 14h30, 15h, 15h30

ASALOG est une société de développement logiciel spécialisée dans les solutions pour l'industrie avec un focus sur leurs applications pour lunettes connectées à reconnaissance vocale qui facilitent le travail des opérateurs ! En 30 minutes, cette entreprise vous présentera son activité, vous présentera ses produits (et leur genèse ... de l'idée à la réalisation) et bien sûr ... elle essaiera de répondre à toutes vos questions !! Partenaires : SEMAG

Proposé par : Ville de Gardanne / Puits de Sciences

Contact : Guillaume Riou Semag13 -

guillaume.riou@semag13.com



Visite des décharge et déchetterie de la Malespine : un théâtre d'opérations où circuits courts et recyclage font bon ménage

Site de la Malespine

Route de Gréasque, 13120 Gardanne

Date : samedi 12 octobre, 10h

La production de déchets par l'homme est un enjeu sociétal de premier plan. Les comportements changent pour produire moins de déchets, pour plus et mieux trier, pour recycler. Grâce à cette visite de 2 heures encadrée et commentée par le responsable d'exploitation, vous comprendrez comment fonctionne ensemble une déchetterie, une carrière, une décharge et une centrale de production d'électricité à partir de biogaz. Un projet d'économie circulaire appliqué ! Une visite engagée et engageante à ne pas manquer.

Proposé par : Ville de Gardanne / Puits de Sciences

Contact : Guillaume Riou Semag13 -

guillaume.riou@semag13.com



Bienvenue sur le Chemin des énergies

Chemin des Sauvaires, Gardanne

Date : samedi 12 octobre, 14h

« Gardanne, Terre d'énergies positives », que signifie cette expression ? En quoi sommes-nous concernés ? Les paysages industriels que vous allez découvrir résultent pour certains d'une longue histoire : pourquoi des usines se sont installées à Gardanne ? Que produisent-elles et comment s'inscrivent-elles dans les dynamiques actuelles de transition énergétique ? Au fil de la marche, mettez en balance les services rendus et les nuisances des activités industrielles. Et vous, où vous situez-vous, en tant que citoyen (ou futur citoyen) et consommateur, dans ces cycles industriels ? Durée du parcours : 1h30 (avec 7 étapes pour observer et comprendre) ; 2,5 Kms

Proposé par : Ville de Gardanne / Puits de Sciences

Contact : Guillaume Riou Semag13 -

guillaume.riou@semag13.com



Le Puits de Sciences en fête

Pôle Yvon Morandat

Avenue d'Arménie 13120 Gardanne

Date : mardi 8 octobre, 14h

L'esprit de cet événement sera de préfigurer des temps de sensibilisation à la science auprès des plus jeunes via des « mini conférences » (30 minutes, puis 30 minutes d'échanges).

Partenaires : campus G. Charpak, Centre pilote la

Grans

Médiathèque intercommunale de Grans

Place de la liberté 13450 Grans

Proposé par : Médiathèque intercommunale Istres Ouest

Provence

Contact : Patrizio Di Mino -

patrizio.di-mino@ampmetropole.fr



Prenez-en de la graine !

Date : mercredi 9 octobre, 14h

Mené par la très sérieuse association E4, cet atelier permettra de comprendre l'importance de la variabilité génétique, recevoir des conseils sur le jardinage, sur le cycle des plantes et pour apprendre à planter les graines.



Le scientifique au cinéma : bienfaiteur de l'humanité ou esprit pervers ?

Date : vendredi 11 octobre, 18h

Depuis ses origines, le « cinématographe », comme on l'appelait alors, eut partie liée avec les innovations scientifiques et technologiques : la chimie des pellicules, l'optique des objectifs, la mécanique de précision pour les engrenages, l'utilisation de l'électricité. Répondant aux envies d'un public avide de sensations fortes, souvent bien éloigné de l'austérité laborieuse des laboratoires, la créativité des scénaristes imposa sur les écrans des images de savants inquiétants, imbus de leur puissance, parfois simplement farfelus, parfois poussés par leur orgueil à créer des monstres biologiques ou technologiques. Nous verrons que tous les scénaristes ne se sont pas limités à ces caricatures. Bien d'autres figures de savants, bien d'autres recherches scientifiques, beaucoup plus ancrées dans la réalité du monde, nous sont proposées par les cinémas du monde.



Istres



Fête de la science au Prépaou

Centre Social des Quartiers Sud
Allée des Magnanarelles, le Prépaou
13800 Istres

Date : mercredi 9 octobre, 14h

Optique, son, écologie, physique... autant de thèmes à découvrir à travers de petites expériences, jeux et débats. Les Petits Débrouillards mettront les sciences à la fête ! Venez participer à ces animations gratuites co-organisées avec le Centre Social des quartiers Sud d'Istres. Partenaires : Centre Social des quartiers Sud.

Proposé par : Les petits débrouillards PACA

Contact : Hugues Bru - h.bru@lespetitsdebrouillards.org



Lumière en images

Médiathèque Istres
CEC Les Heures Claires, 13800 Istres
Date : du 5 au 12 octobre

Sélection de 98 photographies illustrant les recherches des laboratoires du collectif. La lumière y est abordée dans tous les champs scientifiques. D'une pouponnière d'étoiles aux confins de l'univers à la fluorescence artificielle de cellules microscopiques, ces photographies, situées entre art et science, sont le reflet des univers invisibles révélés par la lumière et contribuent à faire avancer les connaissances dans de nombreux domaines, et nous transportent dans des univers imaginaires et pourtant bien réels. Partenaires : 'Institut Pythéas, Marseille, Observatoire des Sciences De l'Univers (Istres). Lien pour l'inscription : <https://urlz.fr/a7wS>

Proposé par : Médiathèque intercommunale Istres Ouest

Provence

Contact : Patrizio Di Mino - patrizio.di-mino@ampmetropole.fr



Les grandes découvertes scientifiques à travers le temps

Médiathèque Istres
CEC Les Heures Claires, 13800 Istres
Date : mercredi 9 octobre, 14h, 15h30

Par des jeux et des énigmes, trouvez dans

la médiathèque des indices pour comprendre les grands principes scientifiques et situer chronologiquement leur découverte. Un jeu à participer en famille ! Inspiré par le jeu TimeLine Découvertes, cet atelier se déroulera en équipes avec pour mission de chercher à travers les collections de la médiathèque les réponses aux questions scientifiques posées. C'est par l'entraide et l'esprit de collaboration que l'équipe la plus rapide pourra remporter la mise. Lien pour l'inscription : <https://urlz.fr/a7wS>

Proposé par : Médiathèque intercommunale Istres Ouest
Provence

Contact : Patrizio Di Mino - patrizio.di-mino@ampmetropole.fr



Dialogues Millénaires, la préhistoire en images et en musique

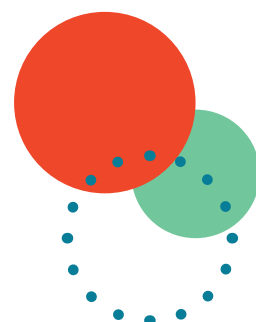
Médiathèque Istres
CEC Les Heures Claires, 13800 Istres
Date : samedi 12 octobre, 17h

Après une courte présentation par le journaliste scientifique Pedro Lima, qui permet de comprendre le contexte de réalisation de l'art pariétal, les notes du musicien électro Arnaud Goetgheluck résonnent et enveloppent poétiquement le défilé fascinant des ours, cerfs, bisons, mammouths et félins qui se succèdent sur les parois et émerveillent le regard. Puis, un moment d'échange et de débat s'instaure entre la salle et le journaliste scientifique Pedro Lima, spécialiste de l'art pariétal, pour prolonger la magie du bestiaire orné et s'interroger sur son sens. Une soirée qui fait appel à tous les sens, et à l'intelligence, pour rêver de nos ancêtres Homo sapiens du Paléolithique supérieur, et dialoguer avec eux en paroles, sons et images. Lien pour l'inscription : <https://urlz.fr/a7wS>

Proposé par : Médiathèque intercommunale Istres Ouest

Provence

Contact : Patrizio Di Mino - patrizio.di-mino@ampmetropole.fr



La Ciotat



Visitez une ferme de spiruline

890 chemin du Pareyraou

13600 La Ciotat

Date : du 9 au 11 octobre

La culture de spiruline ne se résume pas seulement à produire une micro algue aux multiples vertus, elle regroupe bien des aspects scientifiques ! Venez visiter la ferme accompagnés de la productrice qui vous expliquera tout en détails : l'importance de la chimie et de la biologie dans cette pratique « nouvelle », le côté écologique de cette activité et tous bienfaits sur la santé de ce petit être microscopique.

Proposé par : Spiruline des Calanques

Contact : Céline Girardin -

spirulinedescalanches@gmail.com

Marseille

Village des Sciences

Place Villeneuve Bargemon, 13002 Marseille

Date : 12 et 13 octobre de 10h à 18h

Le temps d'un week end, la science à la rencontre de tous !

Le Village des Sciences de Marseille vous accueille au coeur du centre-ville, dans un cadre accueillant, propice à la convivialité et aux échanges ! Venez expérimenter, échanger, tester là où expériences spectaculaires et manipulations simples côtoient conférences, expositions, spectacles ou encore projections ! Une programmation riche en couleur vous attend ! Partez pour une exploration de l'univers dans le cadre du 50^e anniversaire du premier homme sur la Lune, venez échanger sur les enjeux du changement climatique à l'aube du congrès de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature ou explorer les innovations et nouvelles technologies qui façonneront le monde de demain !

M1-Vieux-Port - Parking : Hôtel de Ville

Proposé par : Les Petits Débrouillards PACA, Aix-Marseille-Université, Inserm, CNRS, IRD, CEA de Cadarache

Contact : Claire Bessin - c.bessin@debrouillonet.org - 06 21 64 79 84



Numérisation 3D du patrimoine

Comment la technique de la photogrammétrie peut permettre de numériser le patrimoine architectural, archéologique, et quel en est l'intérêt ? Quelle en est la méthode théorique, quelles sont les différentes étapes de nettoyage, optimisation, création de texture ? Comment le modèle 3D peut être diffusé sur internet ?

Proposé par : 3D Imago Urbis

Contact : Frédérique Bertrand - 3dimagourbis@gmx.com



L'anthropologie biologique à l'aube des nouvelles technologies : quand la génétique réinvente la discipline Uniquement le samedi

Du gène à leur expression, êtes-vous unique ? Activité ludique et interactive à faire en groupe. Au fur et à mesure de l'énumération de traits observables en lien avec la génétique, le groupe se séparera jusqu'à arriver à un seul individu, prouvant ainsi le caractère unique de chacun. Nous ferons ainsi le lien entre gènes et expressions de ces gènes (phénotype).

Proposé par : ADES - Laboratoire d'Anthropologie Biologique

Contact : Frédérique Lagacé - frederiquelagace@gmail.com



La tête sous les étoiles

Présentation des spectacles «Et la Terre fut ronde. L'incroyable voyage de Pythéas», «L'Univers au télescope», «Le Soleil, notre étoile source de vie».

Partenaires : AMU/OSU Pythéas

Proposé par : ANDROMEDE

Contact : Duval Marie-France - marie-france.duval@lam.fr - 0413552155



Les Biotechs Santé de Luminy

Venez découvrir l'univers des biotechnologies à travers l'objectif d'Aurélien Meimarès, jeune photographe de talent ayant déjà exposé notamment au Centre Photographique Marseille et à la Collection Lambert en Avignon. C'est quoi la biotechnologie ? C'est la rencontre entre la science des êtres vivants et des techniques issues d'autres

disciplines telles que la génétique ou l'informatique. Les sociétés de biotechnologie utilisent des processus du vivant et non de la chimie pour produire des vaccins ou des médicaments par exemple. Y porter un oeil artistique nous permet de mettre en avant les femmes et les hommes qui portent ces innovations.

Proposé par : Association Grand Luminy Technopôle

Contact : Marie-Gaëlle Ciavarella -

mg.ciavarella@grandluminy.com - 0491828484



Sciences, pseudo-sciences et esprit critique

Inspiré de la méthode scientifique, la zététique est une approche rationnelle des phénomènes réputés « paranormaux » et des pseudos-sciences. En exerçant son esprit critique, le zététicien applique ainsi la démarche scientifique aux problèmes qu'il s'attache à résoudre. À travers l'analyse critique et l'utilisation d'outils d'autodéfense intellectuelle, elle permet d'établir rationnellement ses propres convictions, tant sur des sujets controversés que sur des thèmes pseudoscientifiques. Au travers de plusieurs petites animations et échanges avec les animateurs, chacun pourra aiguïser son esprit critique. Grâce à des outils simples et des supports de réflexion, nous vous aiderons à distinguer le vrai du faux dans le flux d'information dans lequel nous sommes quotidiennement exposés.

Proposé par : Association Marseille Zététique

Contact : François Hascoët - francois.hascoet@gmail.com



Atelier sur l'histoire de la Mosaïque

La mosaïque est un art commun à tous les pays de la Méditerranée, sa technique a été perpétuée depuis l'antiquité se déclinant sous des formes très diverses, de la période hellénistique jusqu'à nos jours. L'atelier que nous proposons prendra la forme d'un jeu pédagogique et sera à destination du grand public, afin de pouvoir sensibiliser un maximum de personnes à ce vaste sujet. Il proposera de travailler sur les divers sujets entourant la mosaïque et contribuera à notre compréhension de ce que nous sommes et de ce qui nous entoure. Il aura pour but de favoriser le dialogue interculturel et l'accès au patrimoine culturel, à l'histoire, la technique et la créativité.

Proposé par : Bokra Sawa

Contact : Catherine Sabry - infos@bokrasawa.org



Rencontre avec les chercheurs du Centre de Physique Théorique

Les chercheurs du Centre de Physique Théorique vous accueillent sur leur stand pour parler de la physique théorique, de l'infiniment petit à l'infiniment grand, en passant par l'infiniment complexe. Venez nombreux avec vos questions !

Proposé par : Centre de Physique Théorique (UMR 7332)

Contact : Thierry Masson - thierry.masson@cpt.univ-mrs.fr



Découverte des techniques issues du procédé d'irradiation gamma au cobalt 60

L'atelier découverte débutera par classer différents objets du quotidien : ce qui est traité ou non par le procédé d'irradiation gamma au cobalt 60. Différentes fiches techniques seront à disposition : la stérilisation, la débactérisation, l'aseptisation, la réticulation, la polymérisation, le recyclage, la destruction de xylophages, l'élimination de parasites. Les couples objet/technique seront à regrouper tout en expliquant le choix. Enfin l'organisation de la sûreté, la radioprotection de la source radioactive sera expliquée.

Proposé par : CLI de Cadarache

Contact : Jacqueline Berger - jacqueline.berger@cli-cadarache.fr - 0442124064



De l'infiniment petit à l'infiniment grand

Sur le stand « de l'infiniment petit à l'infiniment grand », le public découvrira la recherche fondamentale - s'intéressant à la fois à la matière, aux particules élémentaires et à l'Univers - dans laquelle le Centre de Physique des Particules de Marseille (CPPM, CNRS - AMU) est engagé, avec des documents multimédias pédagogiques et innovants. Les scientifiques du CPPM expliqueront les motivations qui animent leur quotidien... Comprendre les liens entre la physique des particules et l'imagerie biomédicale (du boson de Higgs à la souris). De la lumière qui va tout droit à comment fait-on un télescope ? Ou encore, comment mesure-t-on les distances dans l'Univers ?

Proposé par : CPPM, CNRS - AMU

Contact : Magali Damoiseaux - damoiseaux@cppm.in2p3.fr

MARSEILLE - VILLAGE DES SCIENCES



La physique chimie est-elle la magie du futur ?

Au travers d'expériences originales, venez découvrir sur notre stand en quoi les sciences physiques peuvent être à l'origine de véritables tours de magie ! Au programme : l'ampoule magique : une ampoule pouvant s'éclairer sans électricité, le fluide magique : un corps non newtonien pouvant passer de l'état solide à l'état liquide en un claquement de doigt, le ludion ou comment mettre en mouvement un fluide à distance, et enfin la potion d'invisibilité. Des expériences riches d'ingéniosité et de créativité, qui permettront à petits et grands d'imaginer l'avenir grâce aux techniques des sciences !

Proposé par : ESAIP

Contact : Magali Fournié - mfournie@esaip.org - 0465260195

tuberculose. *Proposé par : iGEM Aix-Marseille Université*
Contact : François Morlet - francoismorlet@gmail.com



ODS Provence: Observez les saisons avec les scientifiques pour étudier le changement climatique !

Uniquement le samedi

Initiation à un programme de sciences participatives sur l'observation des espèces végétales locales et de leur rythme de vie au cours des saisons (phénologie) en lien avec le changement climatique.

Proposé par : IMBE - OSU Institut Pythéas

Contact : Vanina Beauchamps-Assali - vanina.beauchamps-assali@imbe.fr - 04 91 28 85 15



I want TB free

L'équipe iGEM AMU 2019 vous propose différentes activités et jeux afin de mieux comprendre la tuberculose et l'enjeu de son diagnostic.

I Want TB Free L'équipe iGEM AMU 2019 est une équipe regroupant des étudiants de divers horizons dont le but est de développer un projet innovant. Cette année, notre équipe a décidé de travailler sur le développement d'un nouveau kit permettant le diagnostic rapide, peu coûteux et efficace de la



À toi de fouiller /Dig it yourself : Choisir les bons outils à chaque étape d'une opération archéologique

En collaboration avec les Petits Débrouillards, nous avons initié la création d'un jeu de découverte du déroulement d'une opération de fouille, que nous vous invitons à tester pendant la fête de la science ! Le jeu consiste à identifier les outils utiles à chaque étape d'une fouille archéologique ;



il aboutira à des propositions de restitution, pour lesquelles nous souhaitons laisser une certaine liberté à la personne qui joue, tout en remplissant des critères de plausibilité, afin de souligner la part toujours existante d'une certaine subjectivité, et du nécessaire apport de l'imaginaire.

Proposé par : INRAP

Contact : Catherine Barra - catherinebarra.inrap@gmail.com



Visite guidée archéologique virtuelle : toute une histoire fouillée sous la place Villeneuve-Bargemon

Retrouver le rivage préhistorique, le port grec antique du VI^e siècle avant notre ère, les épaves des navires romains, les ruelles médiévales, le quartier qui évolue doucement jusqu'à sa destruction en 1943 : c'est ce qu'ont permis les nombreuses campagnes de fouilles archéologiques réalisées dans le centre de Marseille, notamment dans le quartier du port, et particulièrement sur la place Villeneuve-Bargemon. A travers le récit d'archéologues ayant participé aux fouilles marseillaises, d'images anciennes, de photographies, de restitutions, venez suivre cette visite guidée virtuelle de ces lieux disparus!

Proposé par : INRAP

Contact : Catherine Barra - catherinebarra.inrap@gmail.com



Archéologie du climat : témoignages de l'évolution du niveau marin au cours des siècles

Des variations du niveau de la mer étaient perceptibles au niveau des installations portuaires antiques de Marseille, dont une partie se trouvaient à l'emplacement des actuelles places Jules Verne et Villeneuve-Bargemon. Les indices de ces changements seront montrés et expliqués, de même que les raisons de ces modifications. On parlera aussi du « Petit âge glaciaire », qui a affecté la période allant du XIV^e au XIX^e siècle ! Un dispositif est actuellement en préparation pour expliquer ces phénomènes complexes, en collaboration avec les Petits Débrouillards.

Proposé par : INRAP

Contact : Catherine Barra - catherinebarra.inrap@gmail.com



hEARt, un parcours musical dans l'imaginaire du coeur

Depuis bientôt deux ans, le compositeur Christophe Ruetsch expérimente, à l'aide d'un stéthoscope modifié, le fort pouvoir émotionnel que contiennent les prises de sons cardiaques et l'intimité particulière qui s'en dégage. En collaboration avec des artistes et scientifiques, il crée l'installation sonore hEARt qui explore, à travers des « portraits de coeur », le paradoxe du coeur à la fois vu comme une pompe, mécanique vitale de soupapes et de valves, et celui du coeur vu comme l'un des points névralgiques des émotions dans la culture occidentale. hEARt est un parcours musical dans lequel un battement cardiaque devient un élément poétique. En filigrane, le paradoxe exploré est celui du coeur à la fois vu comme une pompe, un organe vital, mécanique de soupapes et de valves, et celui du coeur vu comme l'un des points névralgiques des émotions dans la culture occidentale. Partenaires : Gmem Marseille.

Proposé par : Inserm

Contact : Nicolas Emmanuelli -

nicolas.emmanuelli@inserm.fr - 0491827004



Science Tour Inserm 2019

Lauréat des Investissements d'Avenir, le Science Tour rend les sciences accessibles à tous, à travers un dispositif pédagogique itinérant, modulable et numérique ! Les animations s'inspirent du synopsis de l'émission « C'est pas Sorcier ». Thématique 2019 : Technologies pour la santé. Partenaires : Les petits débrouillards.

Proposé par : Inserm

Contact : Nicolas Emmanuelli -

nicolas.emmanuelli@inserm.fr - 0491827004



Photosynthèse et changement climatique **Uniquement le dimanche**

Une plante, dans une enceinte fermée, est reliée à un analyseur de CO₂. On fait varier la quantité de CO₂ dans l'enceinte et on suit l'évolution du CO₂ selon la présence ou pas de lumière. Discussion sur la photosynthèse. Explication sur comment les plantes font les échanges gazeux CO₂/O₂, rôle de l'eau, rôle des stomates. Puis on fait

MARSEILLE - VILLAGE DES SCIENCES

visualiser au microscope les stomates issus d'une empreinte de feuille. Discussions sur le rôle des plantes pour combattre le réchauffement climatique et l'acidification des océans. Visualisation du pH d'une solution au contact d'un ciel gazeux contenant une feuille à la lumière ou à l'ombre. Partenaires : CEA, CNRS, AMU.

Proposé par : Institut de Biosciences et Biotechnologies d'Aix-Marseille

Contact : Véronique Lamare - contact-biam@cea.fr - 04 42 25 38 42



La Lumière, ses secrets et ses applications

Nous expliquerons au public ce qu'est une onde et montrerons le comportement spécifique des ondes afin d'expliquer les grands principes optiques. Dans l'espace « Exploration de l'Univers » de cette Fête de la Science 2019, nous tenterons de vous faire découvrir comment fonctionne la Lumière, qui est Augustin Fresnel dont la théorie a révolutionné l'Optique il y a tout juste 200 ans et quelles sont ses applications actuelles qui découlent de ses recherches dans le domaine industriel, spatial ou des télécommunications par exemple. Partenaires : AMU CNRS ECM.

Proposé par : Institut Fresnel

Contact : Claire Guéné - claire.guene@fresnel.fr - 0491288062



Street Science, le jeu de piste scientifique en réalité augmentée !

Enfilez votre costume de détective et partez à la recherche des pictogrammes cachés dans les rues marseillaises ! Profitez-en pour découvrir les organismes qui se baladent tout autour de vous lorsque vous vous baignez ! Le tout en réalité augmentée, comme si vous les teniez dans la main ! Prêts à partir en chasse ? Alors à vos smartphones ! Partenaires : IRD/AMU/ CNRS/MIO.

Proposé par : Institut de recherche pour le développement (IRD)

Contact : Marine Le Jars - marine.lejars@ird.fr - 06 47 56 01 04



Petites expériences autour de la chaleur

Uniquement le dimanche

Réchauffement climatique, transition énergétique... On parle de pertes énergétiques dans le bâtiment, d'amélioration et d'optimisation des systèmes de production de chaud ou de froid. Les notions de chaleur et d'échanges de chaleur sont sous-jacentes à ces diverses problématiques. Outre de petites expériences ludiques permettant de découvrir différentes façons d'échanger de la chaleur, il est proposé de faire « chanter » des tuyaux grâce à un effet thermoacoustique, autrement dit, générer un son grâce à une source de chaleur. Partenaires : Département Génie Thermique et Energie, IUT Aix Marseille.

Proposé par : IRPHE

Contact : Laurence Pietri - pietri@irphe.univ-mrs.fr - 0413552074



ITER, le chemin vers une nouvelle source d'énergie

Après avoir visité l'exposition aux contenus multi-média et les différents panneaux explicatifs, le public pourra également tester les casques de réalité virtuelle et ainsi profiter, au choix, d'une expérience immersive unique dans le cœur du Tokamak, ou d'un survol par drone du chantier ITER... Une occasion parfaite pour comprendre les enjeux et objectifs de ce programme de recherche qui vise à démontrer la faisabilité technologique et scientifique de l'énergie de fusion.

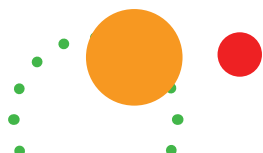
Proposé par : ITER Organization

Contact : Julie Marcillat - julie.marcillat@iter.org



De la cellule à la molécule unique : nous explorons l'infiniment petit à tâtons !

Notre objectif est d'expliquer au grand public les idées générales des recherches que nous menons au sein du laboratoire pour faire progresser la connaissance en biologie. Nous présenterons les principes et les outils que nous utilisons, et notamment une technique de caractérisation, la microscopie à force atomique. Cette technique nous permet d'observer des détails un million de fois plus petits qu'un cheveu mais aussi de « palper » les cellules pour savoir si elles sont



saines ou malades. Nous préparerons des activités interactives afin de faire entrer le public dans le « nanomonde biologique » !

Proposé par : LAI (Adhesion & Inflammation Lab)

Contact : Claire Valotteau - claire.valotteau@inserm.fr - 0491828781



Découvrir le système solaire, les exo-planètes, les galaxies et l'univers

Sur le stand, vous pourrez : toucher du doigt les planètes du système solaire (maquettes), assister à la fabrication d'un modèle de comète, voir des illustrations de résultats récentes, découvrir les différents moyens d'observation des astronomes (télescopes, instruments, caméras), discuter avec des chercheurs, étudiants et techniciens du Laboratoire d'Astrophysique de Marseille de leur travail.

Proposé par : LAM

Contact : Samuel Boissier - samuel.boissier@lam.fr



Stand du Serious Game développé par le CEA «Le Prisonnier Quantique»

Le jeu « le prisonnier quantique » propose une grande enquête à travers le monde au travers de son héroïne Zoé qui recherche le Pr. Cropp disparu mystérieusement. Ce jeu mêle aventure,

exploration, mais aussi sciences et technologies. Ce jeu sera présenté sur un écran tactile en avant-première lors de la fête de la science à Marseille.

Proposé par : Les Petits Débrouillards PACA

Contact : Guy Willermoz - guy.willermoz@cea.fr



Ah qu'elle est belle, Ah qu'elle est bleue

Aujourd'hui la mer méditerranée est bordée par une urbanisation intense qui en fragilise ses écosystèmes. Quelles sont les problématiques et les points de vigilance aujourd'hui en Méditerranée ? Quels sont les effets des mesures de protection ? Seront présents le collectif Educalanques, le Parc National des Calanques et la Mairie de Marseille pour vous faire découvrir ou redécouvrir ces questions.

Proposé par : Les Petits Débrouillards PACA

Contact : Hugues Bru - h.bru@lespetitsdebrouillards.org



Une cité numérique pour la Méditerranée Uniquement le dimanche

Le service Edition et ressources numériques de la Maison méditerranéenne des sciences de l'homme développe, en collaboration avec les chercheurs, des outils de diffusion et d'appropriation des savoirs, accessibles au plus grand nombre. En accès libre, la plateforme numérique Cinumed



MARSEILLE - VILLAGE DES SCIENCES

offre un accès inédit à un large panel de sites thématiques et de ressources croisées (texte, iconographie, vidéo, ...) qui permettent d'appréhender dans toute leur richesse les études en sciences humaines et sociales sur le monde Méditerranéen. Grâce à Cinumed, l'internaute pourra s'engager dans un voyage inédit, aux multiples possibilités. Partenaires : Association Les Petits débrouillards.

Proposé par : Maison méditerranéenne des sciences de l'homme (MMSH, AMU/CNRS)

Contact : Sylvie Laurens - sylvie.laurens@univ-amu.fr - 0442524042



Gliders et équipements en océanographie

Face aux changements rapides des conditions climatiques, il est important de développer nos connaissances sur les dynamiques physiques et biologiques qui caractérisent les océans. Les navires océanographiques sont équipés d'un ensemble d'instruments de mesure embarqués dédiés à l'océanographie. Venez découvrir ces instruments permettant des mesures en mer et à l'interface air-mer indispensables aux campagnes hauturières et côtières !

Proposé par : MIO Institut Méditerranéen d'Océanologie

Contact : Anne Casanova - anne.casanova@mio.osupytheas.fr



Le plancton dans toutes les dimensions

Essentiellement composé d'organismes invisibles à l'œil nu, le plancton marin joue un rôle fondamental pour la vie et le climat de notre planète. Découvrez les rôles écologiques du plancton de manière ludique en réalité augmentée et virtuelle, au microscope et en vidéo ! Partenaires : MIO, Station biologique de Roscoff.

Proposé par : MIO Institut Méditerranéen d'Océanologie

Contact : Anne Casanova - anne.casanova@mio.osupytheas.fr



Ghostmed - À la recherche des engins de pêche perdus !

La géolocalisation et l'identification des engins de pêche perdus sont une étape essentielle pour permettre une expertise de terrain et une action rapide. Ils représentent 10% des déchets marins. Démarche de sciences participatives, le projet GhostMed vous sensibilisent à leur impact !

Proposé par : MIO Institut Méditerranéen d'Océanologie

Partenaires : MIO

Contact : Anne Casanova - anne.casanova@mio.osupytheas.fr



L'innovation technologique pour réduire les microplastiques dans l'océan

L'impact des plastiques dans l'eau de mer est très important. De nouvelles technologies visent à réduire la concentration en microplastiques dans l'eau de mer. Nous vous proposons de vous les présenter dans cet atelier ! Partenaires : MIO, HCMR, PENSOFT.

Proposé par : MIO Institut Méditerranéen d'Océanologie

Contact : Anne Casanova - anne.casanova@mio.osupytheas.fr



Les micro-organismes marins turbulents sont sous haute surveillance : de la cellule au satellite

L'objet de cette présentation est d'illustrer la merveilleuse complexité des micro-organismes marins d'un environnement toujours en mouvement. Chaque chercheur interviendra sur un aspect de la conférence : théorie/écologie microbienne et hydrodynamisme, technologies/déploiements ainsi que quelques résultats qui pourraient valider ou bousculer la théorie.

Proposé par : MIO Institut Méditerranéen d'Océanologie

Contact : Anne Casanova - anne.casanova@mio.osupytheas.fr



Passer des connaissances et de l'invention initiale à l'innovation



Changement climatique en kit pédagogique : modéliser le phénomène d'îlots de chaleur urbains pour comprendre le climat urbain. Création digitale pour votre décoration intérieure : des dalles LED lumineuses interactives pour décorer, communiquer et divertir. Une hydrolienne innovante écoresponsable pour alimenter les sites isolés en électricité. Et plus encore ; venez découvrir les acteurs, talents et pépites de la recherche publique du territoire ! Partenaires : CISAM - SATT Sud-Est
Proposé par : Cité de l'Innovation et des Savoirs Aix-Marseille – SATT Sud-Est
Contact : Florent MARTIN - florent.martin@sattse.com



Océan, plastiques et additifs : informations et éléments clefs de recherche

La production de plastiques a considérablement augmenté depuis le milieu du 20^{ème} siècle, pour atteindre 335 millions de tonnes en 2016 et induisant un flux croissant de débris de plastiques dans une large gamme de taille allant des macro-aux nanoplastiques vers l'Océan. Les plastiques possédant des propriétés lentes de dégradation, se dispersent sur l'ensemble de la planète et véhiculent des additifs organiques comme les phtalates, les composés organophosphorés ou les bisphénols qui présentent des propriétés toxiques pour les organismes vivants. Groupe contaminants organiques MIO de Richard Sempéré, Javier Castro Jiménez, Vincent Fauvelle et Natascha Schmidt
Proposé par : MIO Institut Méditerranéen d'Océanologie
Contact : Anne Casanova - anne.casanova@mio.osupytheas.fr



L'océan et le changement climatique, et la mission océanographique OUTPACE

L'idée de cette conférence est de présenter le contexte du changement climatique et de préciser le rôle que joue l'océan dans une première partie. Dans une deuxième partie, la mission océanographique OUTPACE organisée par l'Institut Méditerranéen d'Océanographie (MIO), sera présentée. L'objectif principal de cette mission était de mieux comprendre le rôle de la « pompe biologique de carbone » dans le Pacifique tropical sud-ouest. C'est à la fois « l'histoire » de la campagne océanographique et ses principaux résultats qui seront présentés.

Proposé par : MIO Institut Méditerranéen d'Océanologie
Contact : Anne Casanova - anne.casanova@mio.osupytheas.fr



Découvrez le quotidien d'un océanographe à bord de l'Antédon !

Visitez l'Antédon, navire océanographique de l'INSU, amarré à proximité du village des sciences ! Découvrez le quotidien d'un océanographe et les équipements utilisés lors des campagnes océanographiques. Partenaires : MIO, INSU.
Proposé par : MIO Institut Méditerranéen d'Océanologie
Contact : Anne Casanova - anne.casanova@mio.osupytheas.fr



Les énigmes de Pythéas

« Les énigmes de Pythéas » est une balade ludique au cœur de Marseille, qui a pour ambition de faire découvrir au public la richesse des recherches menées dans le domaine des Sciences de l'Univers, de la Terre et de l'Environnement. Au cours de la balade, les participants seront amenés à résoudre 4 grandes énigmes au cours de leur pérégrination. Pour résoudre ces énigmes thématiques, ils devront obtenir des indices en lien direct avec certains des programmes de recherche de nos équipes sur ces mêmes thématiques. Ce parcours est organisé dans le cadre des 80 ans du CNRS.
Proposé par : Observatoire des Sciences de l'Univers Institut Pythéas
Contact : Thierry Botti - thierry.botti@osupytheas.fr



Binôme « Vers où nos corps célestes » Date : Samedi 12 octobre, 17h

Binôme, une création de la compagnie « Les sens des mots », est le fruit d'une collaboration entre des auteurs de théâtre, des artistes et des scientifiques. Selon un protocole précis et minuté, chaque binôme - un scientifique et un auteur - donne naissance à un texte mis en lecture par un collectif de comédiens-metteurs en scène et de musiciens. Chaque lecture est précédée par un film témoignant de la rencontre entre le scientifique et l'auteur. Partenaires : CASDEN
Proposé par : Observatoire des Sciences de l'Univers Institut Pythéas
Contact : Thierry Botti - thierry.botti@osupytheas.fr

Marseille (autres lieux)



Les ésotérismes pseudo-scientifiques dans le domaine de la santé - Enjeux et risques sectaires

Espace Ethique Méditerranéen
Hôpital de La Timone
264 rue Saint Pierre 13005 Marseille
Date : samedi 5 octobre, 9h-17h

De nouvelles médecines, dites naturelles, alternatives ou complémentaires inondent le web, proposent des consultations de ville, des formations. Comment les situer par rapport à la science ? Enregistrements non autorisés. Les conférences-débats seront filmés. Partenaires : CG13, Ville de Marseille, AFIS, Espace Ethique Méditerranéen, FAIL13, UDAF13, FECRIS

Proposé par : GEMPPPI

Contact : Didier Pachoud - gempipi@wanadoo.fr



Journée Nationale des DYS 2019 Echo départemental

Hôtel du Département
Avenue de Saint Just 13256 Marseille
Date : samedi 12 octobre, 09h à 17h30

Journée annuelle de sensibilisation destinée à mettre en relief toutes informations sur des travaux et avancées, comme de souligner les blocages éventuels, autour de la dyslexie, dyspraxie et dysphasie, troubles spécifiques du langage et des apprentissages. *Proposé par :*

Association Dyspraxie France Dys 13 (DFD13)

Contact : Luce Nocera - luce.nocera@orange.fr



Portes Ouvertes laboratoires de recherche Innate Pharma

Innate Pharma, 117 Avenue de Luminy
13276 Marseille
Date : mercredi 9 octobre, 09h30-16h

Innate Pharma est une société de biotechnologies commerciale spécialisée en immuno-oncologie, dédiée à l'amélioration du traitement des cancers grâce à des anticorps thérapeutiques innovants exploitant le système immunitaire. Pionnière dans

la biologie des cellules NK de l'immunité innée, Innate Pharma a développé son expertise dans le microenvironnement tumoral et les antigènes tumoraux, ainsi que dans l'ingénierie des anticorps. La visite permettra de découvrir le parcours à accomplir pour qu'une idée se transforme en un nouveau traitement pour répondre aux besoins des patients. Les grandes étapes de recherche et développement des médicaments seront expliquées ainsi que l'éventail des technologies qui sont utilisées.

Proposé par : Innate Pharma

Contact : Cathy Laporte -

catherine.laporte@innate-pharma.fr - 04 30 30 30 80



80 ans/80 objets.

Du laboratoire au musée !

Mucem, 7 Prom. Robert Laffont
13002 Marseille

Date : jeudi 10 octobre, 09h30

Les recherches en sciences humaines et sociales, leur nécessaire et précieuse contribution à la connaissance du monde euro-méditerranéen, y seront incarnées, illustrées, documentées, mis en lumière et en scène, à travers des temps privilégiés, en direction de tous les publics : tandis qu'un workshop professionnel questionnera matin et après-midi, les liens privilégiés entre recherche et musée, des rencontres, des expérimentations scientifiques, numériques ou encore scéniques accueilleront gratuitement le grand public, de même que dans l'exposition «Le temps de l'île», à bord du Gyptis à quai et dans les collections permanentes du Musée d'Histoire de Marseille !

Proposé par : Maison méditerranéenne des sciences de l'homme (MMSH, AMU/CNRS)

Contact : Sylvie Laurens - sylvie.laurens@univ-amu.fr - 0442524042



80 ans/80 objets.

Du laboratoire au musée !

Un événement Mmsh-Mucem ouvert à tous !

Date : jeudi 10 octobre, 16h30-20h30

Mucem, 7 Prom. Robert Laffont
13002 Marseille

Un rendez-vous public kale idoscopique. Rencontres, expérimentations scientifiques, numériques et scéniques sont au menu de ce programme multiforme

à destination de tous les publics de 16h30 à 20h30 au Mucem. En hommage aux 80 ans du CNRS, La Mmsh et le Mucem s'associent pour proposer une programmation pluridisciplinaire et festive autour de 80 objets de sciences humaines et sociales. Les liens étroits et fructueux entre recherche et musée sont à cette occasion mis à l'honneur. Le Mur d'images numérique «80 ans/80 objets. Du laboratoire au musée», au cœur du dispositif scénographique, illustrera, conservera et diffusera durablement contenus scientifiques, muséographiques et didactiques, en direction du plus grand nombre.

Proposé par : Maison méditerranéenne des sciences de l'homme (MMSH, AMU/CNRS)

Contact : Sylvie Laurens - sylvie.laurens@univ-amu.fr - 0442524042

Bonifay, Directeur de recherche, CNRS, AMU, CCJ, Philippe Mellinand, Ingénieur, Inrap, Elsa Saget-Basseuil, archéologue Inrap, I.R.A.A., Manuel Moliner, Responsable pôle archéologie, Conservateur en chef, musée d'Histoire de Marseille. Les différentes étapes de l'histoire des fouilles du site du Port Antique, de la découverte des vestiges en 1967 à la dernière phase de recherches entreprises à l'occasion du chantier de requalification terminé en septembre 2019. En partenariat avec la Maison Méditerranéenne des sciences de l'homme, le Centre Camille Jullian et l'Inrap. Dans le cadre de la réouverture du site du Port Antique, de la fête de la science et des 80 ans du CNRS.

Proposé par : Musée d'Histoire de Marseille

Contact : Jérôme Mortier - jmortier@marseille.fr - 04 91 55 36 00



La requalification du Port Antique de Marseille : l'histoire des fouilles du site du Port Antique

Musée d'Histoire de Marseille
2 rue Henri Barbusse 13001 Marseille
Date : Samedi 5 octobre, de 15h à 18h



La requalification du Port Antique de Marseille : dernières découvertes sur la corne du Port antique

Musée d'Histoire de Marseille
2 rue Henri Barbusse 13001 Marseille
Date : mardi 8 octobre, 18h

Rencontre/débat à l'auditorium du musée d'Histoire de Marseille – entrée libre. Avec Henri Treziny, Directeur de recherche émérite, CNRS, AMU, CCJ, Jean Marie Gassend, Architecte et archéologue, I.R.A.A., Michel

Rencontre/débat à l'auditorium du musée d'Histoire de Marseille – entrée libre. Par Marie Pawlowicz, Doctorante en Archéologie, - Aix Marseille Université



MARSEILLE

- CNRS - Centre Camille Jullian (UMR 7299), avec Michel Bonifay, Directeur de recherche, AMU - CNRS - CCJ, et Xavier Corré, Attaché de conservation du patrimoine, musée d'Histoire de Marseille. Présentation de l'étude faite récemment par Marie Pawlowicz sur la corne du port de Marseille à l'époque romaine (Ier – Ve s. apr. J.-C.) afin de comprendre ce monument (son aménagement, ses transformations, son utilisation et sa chronologie), restituer les fonctions économiques et portuaires de ce quartier de la cité et par conséquent mieux appréhender le rôle de la ville au sein du commerce méditerranéen romain. Afin de répondre à ces problématiques, ce contexte bénéficie d'une nouvelle approche où données anciennes et récentes se croisent pour une meilleure appréhension de cet espace portuaire. En partenariat avec la Maison Méditerranéenne des sciences de l'homme et le Centre Camille Jullian. Dans le cadre de la réouverture du site du Port Antique, de la Fête de la science et des 80 ans du CNRS.

Proposé par : Musée d'Histoire de Marseille

Contact : Jérôme Mortier - jmortier@marseille.fr - 04 91 55 36 00



Les Néréïdes : entre ville et nature

Néréïdes - Rue de la granière
13011 Marseille

Date : samedi 5 octobre, 10h

Aux portes du Parc National des Calanques, la cité des Néréïdes-Bosquet est perchée au dessus de la vallée de l'Huveaune. Le Science Tour fera découvrir ce patrimoine naturel à toutes et tous. Ateliers, expériences, jeux, proposés par Les Petits Débrouillards et les associations locales feront découvrir à chacun les spécificités du patrimoine naturel et culturel des Calanques et de la Vallée de l'Huveaune. Biodiversité, enjeux écologiques, histoire, seront au programme. Une promenade découverte animée par le Naturoscope sera proposée (sous réserve). Partenaires : Centre Social Vallée de l'Huveaune, ADDAP 13.

Proposé par : Les petits débrouillards PACA

Contact : Mikaël Granier - m.granier@debrouillonet.org



L'astronomie spatiale à Marseille

Observatoire astronomique historique
Place Rafer 13004 Marseille

Date : 9 - 13 octobre

La visite commentée comprend une exposition relatant les étapes de l'histoire de l'astronomie spatiale, des panneaux intitulés « la minute science » pour comprendre l'astronomie, une séance de planétarium (toutes les demi-heures), la visite des instruments historiques (télescope et lunette) et l'observation du Soleil. Sujets traités dans le planétarium : Mars, la Lune, les météorites, les télescopes ... Partenaires : AMU/OSU Pythéas.

Proposé par : ANDROMEDE

Contact : Duval Marie-France - marie-france.duval@lam.fr - 0413552155



Dernières nouvelles du cosmos

Observatoire astronomique historique
Place Rafer 13004 Marseille

Date : vendredi 11 octobre, 20h30

Une présentation des derniers résultats obtenus
Conférencier : Philippe Amram, professeur des universités, chercheur au Laboratoire d'Astrophysique de Marseille/AMU. Partenaires : AMU/OSU Pythéas.

Proposé par : ANDROMEDE

Contact : Duval Marie-France - marie-france.duval@lam.fr - 0413552155



Le satellite GAIA détecte parmi des milliards, les étoiles

« rapides »

Observatoire astronomique historique
Place Rafer 13004 Marseille

Date : samedi 12 octobre, 20h30

Conférence de Delphine Russeil. Avec l'arrivée du satellite GAIA, une grande thématique de l'astronomie est en plein développement : la mesure des mouvements des étoiles. Aujourd'hui grâce à GAIA on peut accéder aux déplacements angulaires de près d'un milliard d'objets. Ces mesures sont essentielles pour la détermination des distances, l'étude du mouvement des systèmes binaires et exoplanètes, le mouvement des étoiles dans les amas et associations, etc. Conférence suivie de l'observation du ciel si la météo le permet. Partenaires : AMU/OSU Pythéas.

Proposé par : ANDROMEDE

Contact : Duval Marie-France - marie-france.duval@lam.fr - 0413552155



Martigues



Le Système Solaire et les systèmes extrasolaires: différences et similitudes

Date : samedi 12 octobre, 15h

Nous connaissons désormais l'existence de milliers de planètes extrasolaires et de plusieurs centaines de systèmes planétaires à planètes multiples. Alors que les astronomes s'attendaient que tout système planétaire ressemble au notre, les systèmes extrasolaires découverts à ce jour sont très différents. Nous commençons à comprendre l'origine d'une telle diversité entre systèmes planétaires. La structure atypique de notre système semble être le résultat de trois événements contingents, tous liés à la formation et à l'évolution de Jupiter. Ceci nous amène à nous interroger sur la place du système solaire comme système habitable dans la galaxie.

Proposé par : Association Astroclub M13

Contact : Reynald Saucourt -

reynald.saucourt@astroclubm13.fr



Semaine de l'Internet Citoyen Mairie de Martigues Avenue Louis Sammut, 13692 Martigues Date : du 7 au 12 octobre de 9h à 17h

Seront proposées en différents lieux de la Ville : des ateliers et animations, des rencontres débats (notre identité numérique, la sécurité sur la toile, un monde de datas...), des expériences citoyennes collaboratives (des visites de musée augmentée, des cartoparties, des ateliers d'écritures numérique...), des spectacles (art numérique autour de la musique et la vidéo). Pour cette occasion retrouvez dans toute la ville : un Open Bidouille Camp Junior OBCJ, une étape du MAIF Numérique Tour une journée sur les DATAS, un Escape Game Numérique, une journée « Fabrication numérique », des balades numériques, et des CartoParty dans différents quartiers de la ville des prises de vue en 360° des ateliers Réalité Virtuelle.

Proposé par : Mairie de Martigues

Contact : Vincent Laroche - 04 42 49 45 98

vincent.laroche@villes-martigues.fr



Fête de la science à Notre Dame des Marins

Maison de Quartier Notre Dame des Marins, Allée André Malraux,
13500 Martigues

Date : samedi 12 octobre, 09h

Avec le réchauffement climatique, les déchets sont un point de cristallisation des questions environnementales. Venez expérimenter, réfléchir, débattre sur la question des déchets, une question qui nous concerne tous. Recycler, réduire, améliorer les matières... sont autant de problématiques qu'il convient de traiter de manière conjointe. Partenaires : Les Petits Débrouillards.

Proposé par : Mairie de Martigues et Maison de Quartier Notre Dame des Marins

Contact : centresocial.ndm@wanadoo.fr - 04 42 49 36 00



Cétacés en Méditerranée, les enjeux d'une coexistence durable

Maison des associations

Quai Toulmond

Date : lundi 7 octobre, 19h

La Méditerranée représente 1% des mers du globe et pourtant cette petite mer semi-fermée héberge 10% des espèces de cétacés. 8 espèces de baleines et dauphins résident en Méditerranée, dont le Cachalot et le Rorqual commun, le deuxième plus grand animal vivant sur la planète derrière la baleine bleue. Que connaissons-nous de ces populations ? Sont-elles menacées ? Comment pouvons-nous les préserver de l'impact des activités humaines en perpétuel développement ?

Proposé par : Association Astroclub M13

Contact : Reynald Saucourt -

reynald.saucourt@astroclubm13.fr



Journée les Numériques en centre social et d'animation

Maison Jeanne Pistoun

Rue Robert Desnos, 13500 Martigues

Date : Mercredi 9 octobre, 10h-19h

Une journée d'actions de médiation numérique pour apprendre, comprendre, créer et échanger. La transition numérique de la société est en action depuis plusieurs années et s'étend à des domaines variés... Les centres sociaux s'emparent de ce

domaine pour vulgariser leur pratique, qu'elle soit subie, inclusive ou innovante. Pour cette journée, des ateliers sur tablettes, des défis robotiques des échanges débats sur les DATAS, un Escape Game Numérique, des ateliers de «Fabrication numérique» des balades numériques et des ateliers de réalité virtuelle seront proposés au coeur d'un des quartiers de la ville. Partenaires : AACS Maison de quartiers / Maison Jeanne Pistoun

Proposé par : Mairie de Martigues et Maison Jeanne Pistoun
Contact: Vincent Laroche - 04 42 45 45 98
vincent.laroche@villes-martigues.fr



Fête de la science à Mas de Pouane

Mas de Pouane 13500 Martigues
Date : samedi 12 octobre, 09h

Que faire de nos déchets ? Qui sont-ils ? Où vont-ils ? Où devraient-ils aller ? Autant de questions que nous aborderons à travers des expériences. Avec le réchauffement climatique, les déchets sont un point de cristallisation des questions environnementales. Venez expérimenter, réfléchir, débattre sur la question des déchets, une question qui nous concerne tous. Recycler, réduire, améliorer les matières... sont autant de problématiques qu'il convient de traiter de manière conjointe. Partenaires : Association les petits Débrouillards

Proposé par : Mairie de Martigues et Maison de Quartier J Méli
Contact: centre-social.jacques-meli@wanadoo.fr - 04 42 35 05



Ateliers d'initiation à l'astronomie

Médiathèque Louis Arragon
Quai des anglais, 13500 Martigues
Date : 5 et 9 octobre de 14h à 17h

Venez découvrir la spectrographie, les phases de la Lune, le magnétisme et d'autres encore au cours d'ateliers animés par les membres de M13. Proposé par : Association Astroclub M13
Partenaires : Médiathèque de Martigues
Contact: Reynald Saucourt - reynald.saucourt@astroclubm13.fr

L'ordinateur au télescope

Médiathèque Louis Arragon
Quai des anglais, 13500 Martigues
Date : Vendredi 11 octobre, 19h

L'Event Horizon Telescope a fourni en avril 2019 la première image télescopique du trou noir supermassif M87, confirmant de façon spectaculaire les modélisations théoriques. Bien avant cette réalisation remarquable rendue possible par l'interférométrie radio à très longue base, de nombreux chercheurs avaient en effet utilisé l'ordinateur pour reconstruire l'apparence d'un trou noir entouré de matériaux lumineux à partir de vues rapprochées. Les images subissent des déformations optiques extraordinaires dues à la déviation des rayons lumineux produite par la forte courbure de l'espace-temps. La relativité générale permet de calculer de tels effets, à la fois sur un disque d'accrétion environnant et sur le champ étoiles en arrière-plan. Elle permet aussi de reconstruire pas à pas les paysages vus par un observateur plongeant dans un trou noir.

Proposé par : Association Astroclub M13
Contact: Reynald Saucourt - reynald.saucourt@astroclubm13.fr



Des ressources numériques pour tous les goûts

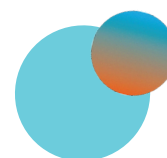
Médiathèque Louis Arragon
Quai des anglais, 13500 Martigues
Date : du 8 au 12 octobre de 10h à 17h30

Rendez-vous à la médiathèque Louis Aragon tout au long de la semaine pour découvrir des ressources numériques variées. Musique, vidéos, cours en ligne, téléchargement de livres... Vous pourrez télécharger ces ressources avec votre smartphone, tablette ou bien ordinateur portable en vous connectant en WiFi. Langues, soutien scolaire, multimédia, bien-être, remise à niveau, musique, code de la route, business, bureautique, et plus encore !

Proposé par : Mairie de Martigues
Contact: Vincent Laroche - 04 42 80 27 97



Voir les trous noirs : de





MAIF Numérique Tour - Village numérique

Médiathèque Louis Arragon
Quai des anglais, 13500 Martigues
Date : samedi 12 octobre, 10h-18h30

Dédié au grand public, le village propose des ateliers numériques ludiques et gratuits pour découvrir les usages d'aujourd'hui et de demain. Un dispositif permettant d'accueillir à bord d'un poids lourd aménagé avec du matériel innovant des contenus de culture générale adaptés aux sujets de préoccupations de tous. Partenaires : MAIF Numérique Tour.

Proposé par : Mairie de Martigues

Contact: Vincent Laroche - 04 42 49 45 98
vincent.laroche@villes-martigues.fr



Ces risques qui nous concernent

Route de la Vierge 13500 Martigues
Date : 3 et 4 octobre

Toutes les communes de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur sont concernées par au moins un risque majeur ! Feu de forêt, Inondation, risque nucléaire ... sont des risques majeurs auxquels vous pouvez être exposés. Toute la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est soumise à un risque ! Le Cypres vous propose de connaître les risques auxquels vous êtes exposés et de vous informer sur les consignes à tenir en cas d'événement.

Proposé par : CYPRES

Contact: Elodie PAYA - epaya@cypres.org - 04 42 13 01 02



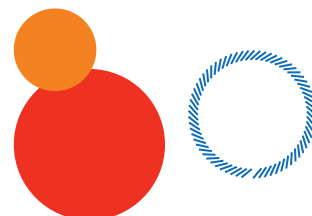
Observation du ciel nocturne

Route de la Vierge 13500 Martigues
Date : vendredi 4 octobre, 21h

Une soirée autour de la Lune essentiellement à l'occasion du 1er quartier et pour poursuivre les festivités autour du 50ème anniversaire de l'Homme sur la Lune. Les planètes Saturne et Jupiter seront également à l'honneur. Soirée annulée en cas de mauvais temps et/ou fort Mistral.

Proposé par : Association Astroclub M13

Contact: Reynald Saucourt -
reynald.saucourt@astroclubm13.fr



Miramas



Lumière en images

Médiathèque intercommunale de Miramas
Avenue de la république, 13140 Miramas
Date : du 5 au 12 octobre

D'une pouponnière d'étoiles aux confins de l'univers à la fluorescence artificielle de cellules microscopiques, ces photographies, situées entre art et science, sont le reflet des univers invisibles révélés par la lumière et contribuent à faire avancer les connaissances dans de nombreux domaines. Des images aux formes et aux couleurs, aux apparences, quelquefois si comparables mais tellement éloignées, nous transportent dans des univers imaginaires et pourtant bien réels.

Proposé par : Médiathèque intercommunale Istres Ouest Provence

Partenaires : 'Institut Pythéas, Marseille, Observatoire des Sciences De l'Univers (Miramas)

Contact : Patrizio Di Mino -

patrizio.di-mino@ampmetropole.fr



Atelier light painting

Médiathèque intercommunale de Miramas
Avenue de la république,
13140 Miramas
Date : mercredi 9 octobre, 14h, 15,
16h, 17h

Jouer avec la lumière pour prendre une photo est la base des techniques photographiques. Capter la lumière, dessiner avec des tracés lumineux, colorier, inscrire des messages font partie de la technique du light painting. Entrons ensemble dans l'art éphémère du dessin, immortalisé par la photographie. Il sera question de découvrir le fonctionnement de la photographie, de construire des sources lumineuses, de tester des effets lumineux et de mettre en place une exposition en plusieurs étapes. Lien pour l'inscription : <https://urlz.fr/a7wS>

Proposé par : Médiathèque intercommunale Istres Ouest

Provence

Contact : Patrizio Di Mino -

patrizio.di-mino@ampmetropole.fr



Les expériences spectaculaires du lutin Lunettes

Médiathèque intercommunale de Miramas
Avenue de la république, 13140 Miramas
Date : Samedi 12 octobre, 14h, 16h

Orphise, un petit alchimiste jovial, passionné magie et de bizarrerie scientifique, tout droit venu du Nuage D'Oort. Il vous invite dans son laboratoire pour vous raconter quelles expériences lui ont permis de devenir chercheur en science amusante. C'est le public qui est expérimentateur et qui va découvrir que la nature cache bien des mystères. Un spectacle drôle, interactif et scientifique qui attise la curiosité, le questionnement et l'esprit critique.

Proposé par : Médiathèque intercommunale Istres Ouest Provence

Contact : Patrizio Di Mino -

patrizio.di-mino@ampmetropole.fr

Orgon



Journée paléontologique à Orgon destinée à la recherche, à la préparation et l'identification de fossiles vieux de 125 millions d'années

Musée Urgonia
Chemin des Aires 13660 Orgon
Date : samedi 12 octobre, 09h

Après une matinée consacrée à la recherche de fossiles dans la carrière d'Orgon et un pique-nique tiré des sacs dans le magnifique site des jardins du monastère N.D. de Beauregard sur les hauteurs du village, l'après-midi sera consacré, au musée Urgonia, à une initiation au dégagement et à l'identification des fossiles récoltés. _Attention : Nombre de place limité. Inscription obligatoire. _ Pour la matinée, prévoir massette, burins, gants, lunette de soleil, boisson et botte s'il a plu la veille. L'après-midi, le musée met gracieusement le matériel de dégagement à disposition des personnes inscrites. Partenaires : Société Omya

Proposé par : Musée Urgonia

Contact : Fabrice Aubert - musee.urgonia@gmail.com -
04 90 73 09 54

Port-Saint-Louis-du-Rhône



La qualité de l'air par le lichen

Médiathèque intercommunale
de Port-Saint-Louis du Rhône
Esplanade de la Paix
13230 Port-Saint-Louis du Rhône
Date : mercredi 9 octobre, 14h

Les lichens, symbiose entre un champignon et une algue ou cyanobactérie, ont pour principales sources d'éléments nutritifs les apports atmosphériques et peuvent ainsi être très sensibles aux polluants métalliques et organiques. Ils sont considérés comme des bioindicateurs pertinents de la qualité de l'air et sont ainsi largement utilisés pour mesurer l'exposition des écosystèmes terrestres aux polluants atmosphériques. De même, la diversité lichénique est utilisée comme indicateur depuis le XIX^e siècle pour surveiller les effets de la pollution de l'air dans les zones urbaines ou industrielles. Celle-ci modifie les communautés de lichens, se traduisant, selon la nature et la concentration des polluants, par un appauvrissement en termes de richesse et d'abondance. Par cet atelier d'échantillonnage, d'observation et d'interprétation, vous apprendrez à déceler les informations secrètes que contiennent ces singuliers organismes.

Proposé par : Médiathèque intercommunale Istres Ouest
Provence

Contact : Patrizio Di Mino - patrizio.di-mino@ampmetropole.fr

Saint-Mitre-les-Remparts



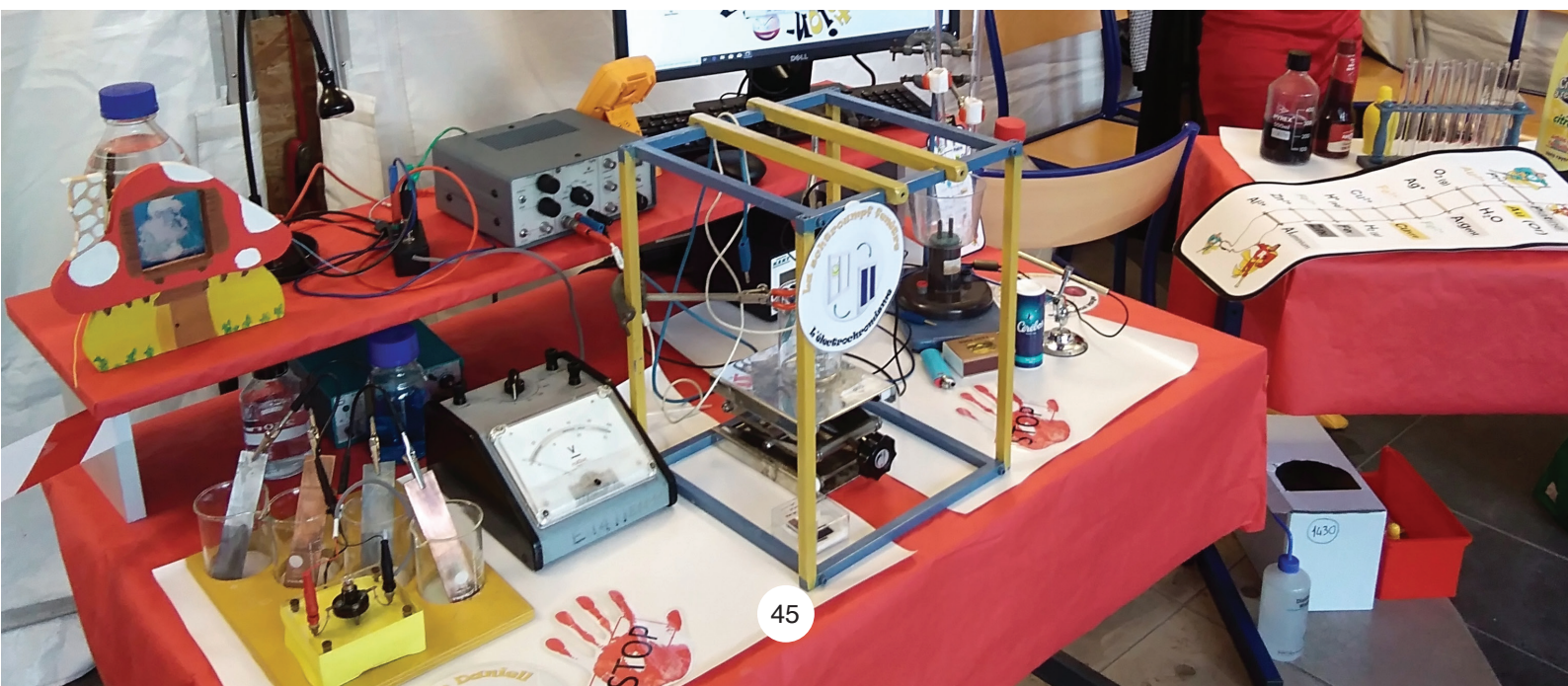
La fête de la science 2019 à Saint-Mitre-les-Remparts

Esplanade de l'Ecole Vaillant
9 avenue Charles de Gaulle
13920 Saint-Mitre-les-Remparts
Date : dimanche 13 octobre, 10h

Notre région fait partie des régions qui constituent de véritables richesses de biodiversité, or nous sommes aussi dans une région qui est soumise à de nombreuses pressions urbaines et humaines. Quelle importance joue la biodiversité dans les équilibres de notre planète ? La prise de conscience fut tardive mais nous avons aujourd'hui les capacités de mesurer les apports de la biodiversité dans notre quotidien et donc le coût de sa destruction. Médicaments, matériaux, pollinisations, alimentation, équilibres des espèces et des milieux naturels ... sont autant d'exemples qui rythment et conditionnent notre quotidien. À travers des ateliers contenant des jeux, expériences, débats, les participants seront amenés à découvrir ou redécouvrir l'importance de la biodiversité dans notre environnement plus ou moins proche. Partenaires : les Petits Débrouillards PACA.

Proposé par : fête de la science

Contact : Mairie de Saint-Mitre-les-Remparts -
festivites@saintmitrelesremparts.fr - 0442491893



3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 ... 19

Prenez-en de la graine !
Le scientifique au cinéma (...)

Fête de la science au Prépaou
Lumière en images
Les grandes découvertes scientifiques à travers le temps
Dialogues Millénaires, la préhistoire en images et en musique

Visitez une ferme de spiruline

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Village des Sciences
Les ésotérismes pseudo-scientifiques dans le domaine de la santé
Journée Nationale des DYS 2019 Echo départemental
Portes Ouvertes laboratoires de recherche Innate Pharma
La recherche méditerranéenne en 80 objets. (...)
80 ans/80 objets.
La requalification du Port Antique de Marseille (...)
La requalification du Port Antique de Marseille (...)
Les Néréides : entre ville et nature
L'astronomie spatiale à Marseille
Dernières nouvelles du cosmos
Le satellite GAIA détecte parmi des milliards. les étoiles « rapides »

Le Système Solaire et les systèmes extrasolaires
Semaine de l'Internet Citoyen
Fête de la science à Notre
Cétacés en Méditerranée, les enjeux d'une coexistence durable
Journée les Numériques en centre social et d'animation
Fête de la science à Mas de Pouane
Ateliers d'initiation à l'astronomie
Voir les trous noirs: de l'ordinateur au télescope
Des ressources numériques pour tous les goûts
MAIF Numérique Tour - Village numérique
Observation du ciel nocturne
Ces risques qui nous concernent

A 10x10 grid with a blue pattern of squares. The pattern consists of the following cells (row, column): (0,0), (0,1), (1,2), (2,4), (2,5), (2,6), (2,7), (2,8), (3,4), (3,5), (4,2), (4,5), (5,3), (5,6), (6,4), (6,5), (6,6), (6,7), (6,8), (7,1), (7,2), (8,0), (8,1).

Lumière en images
Atelier light painting
Les expériences spectaculaires du lutin Lunettes

[illegible]

Journée paléontologique à Orqon (...)

[illegible]

La qualité de l'air par le lichen

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

La fête de la science 2019 à Saint-Mitre-les-Remparts

[illegible]

3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 ... 19