



A l'attention
des directeurs d'écoles,
des principaux de Collèges,
des proviseurs de Lycées
et des enseignants.



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE, DE
L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET DE
LA RECHERCHE

23ème édition de la FÊTE DE LA SCIENCE

Bouches du Rhône

Du 1er au 12 octobre 2014

Programme scolaire

Programme définitif du 01 septembre 2014



Coordination départementale :

Les Petits Débrouillards - Yann Sanchez

51 avenue de Frais Vallon Bat A - 13013 MARSEILLE

Réception des appels de 16h à 18h du lundi au vendredi au 06 38 80 85 10

Mail : y.sanchez@lespetitsdebrouillards.org



Région

Provence
Alpes
Côte d'Azur

CULTURE
SCIENCE
PACA

**“ART, ORDRE ET SYMÉTRIE”
LA CRISTALLOGRAPHIE S’INVITE À LA FONDATION VASARELY**

Adresse de l’action :
**FONDATION VASARELY
1 AVENUE MARCEL PAGNOL
13 090 AIX-EN-PROVENCE**

Contact (pour les inscriptions et/ou pour plus d’informations) :
SANDRINE MACKÉ - 04 42 20 01 09 : mediation@fondationvasarely.org

Primaires - collèges - lycées

Ateliers

Le jeudi 9 octobre 2014

Sur réservation

Rencontre entre les œuvres de Victor Vasarely et la cristallographie à travers des thématiques communes comme : l’ordre, la symétrie, l’illusion, le pavage, la couleur....

Un mélange fascinant entre les arts et les sciences, proposé autour de 3 ateliers spécifiques.

Atelier 1 : cristallisation

Au cours de cet atelier nous créerons des cristaux en jouant avec le temps, les couleurs, les formes. Nous en ferons pousser en quelques minutes et nous verrons grandir ces formes merveilleuses, tout en essayant de comprendre par quel mystère de la nature tout cela fonctionne.

Atelier 2 : ordre, symétrie et art

Le but de cet atelier est de montrer les propriétés caractéristiques des cristaux. A partir de modèles en carton ou en bois nous introduirons les notions de symétrie. Nous essaierons également de bâtir des pavages avec différentes formes géométriques. Toutes conviendront-elles ? Enfin nous essaierons de retrouver certains de ces motifs 'ordonnés' dans les œuvres de Victor Vasarely.

Atelier 3 : voir l’invisible

Au cours de cet atelier nous tenterons de montrer et expliquer les phénomènes de diffraction/interférence entre une lumière laser et un réseau d’objets infiniment petits. Ceci permettra de comprendre les phénomènes qui permettent aux chercheurs de 'voir' les molécules, objets invisibles à l’œil nu ou au microscope.

Proposé par : LA FONDATION VASARELY

Partenaire: ACAM (Association de cristallographie d’Aix-Marseille)

Thématiques : Arts et sciences / Géologie / Cristallographie

LES COMETES

**Planétarium Peiresc
166 AVENUE JEAN MONET**

Contact : Philippe MALBURET - 04 42 20 43 66 : contact@aix-planetarium.fr

Conférences, films, débats, visites

Primaires - collèges - lycées

Sur réservation

Du 8 au 12 octobre 2014

Sur réservation

Dans le cadre de la fête de la science, le planétarium propose des conférences et des séances spéciales sur le thème des comètes.

Proposé par : Planétarium Peiresc

DES CALISSONS ET DES MACHINES

Les calissons du Roy René
5380 Route d'Avignon

Contact : visites@calisson.com - 04 42 39 29 82
Inscriptions en ligne

Découvrez l'univers du calisson d'Aix

Visite de site

Jeudi 9 octobre et vendredi 10 octobre de 9h30 à 15h30

Sur réservation

Découvrez un parcours culturel, ludique et interactif qui ravira les petits comme les grands. Traversez le temps et revivez l'épopée gourmande du Roy René à travers des reconstitutions, des photos d'archives, objets et machines anciennes.

Proposé par : Les calissons du Roy René

VILLAGE DES SCIENCES AIX-EN-PROVENCE

Vendredi 10 octobre 2014
10h00 - 17h00

PLACE FRANÇOIS VILLON (à côté de l'Office du Tourisme)

Inscription obligatoire via le formulaire en ligne disponible à cette adresse :

<https://docs.google.com/forms/d/100HXFQotQRIGu8mSYFwLLfEsqvo4hj2cfyB8uxOlvcY/viewform>

Pour toute question :

Muséum d'histoire naturelle d'Aix-en-Provence: Isabelle Mommens, Roxana Popescu
Tél : 04 88 71 81 81 Mail : museumdhistoirenaturelleaix@yahoo.fr

Les modèles animaux

Atelier d'observation

Primaire

Atelier d'observation des modèles animaux sous loupe binoculaire (drosophile, vers, poulet, xénope, souris) pour étudier le développement des organismes vivants.

Proposé par : INSTITUT DE BIOLOGIE DU DEVELOPPEMENT DE MARSEILLE (IBDM)/ LABEX INFORM

L'Amplification de l'ADN

Atelier, Diaporama

Collège, lycée, étudiants

Chaque cellule ne contient qu'une quantité infinitésimale d'ADN. La technique d'amplification de l'ADN dans un simple tube a révolutionné la biologie moléculaire.

Proposé par : INSTITUT DE BIOLOGIE DU DEVELOPPEMENT DE MARSEILLE (IBDM)/ LABEX INFORM

Expérience de la flamme tornade

Atelier

Primaire, collège, lycée

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

Proposé par : INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

Les risques explosion hydrogène

Atelier

Primaire

En jouant avec le Kaboom, vous apprendrez d'où provient l'hydrogène sur un réacteur nucléaire accidenté, le risque d'explosion que ce gaz représente et comment sans danger, il peut se combiner, avec l'oxygène pour former de l'eau.

Proposé par : INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

Études et recherches pour évaluer le risque radiologique pour l'environnement

Atelier

Collège, lycée, étudiants

L'atelier propose d'appréhender les transferts dans les sols et les effets biologiques des polluants issus des activités nucléaires sur différents organismes (microalgues, daphnies, nématodes, poissons).

Proposé par : INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

Aix en Archéologie !

Atelier, animation

Primaire, collège, lycée

Découvrir les différentes disciplines associées aux recherches archéologiques auprès des archéologues de la direction Archéologie de la Ville d'Aix-en-Provence : topographie, étude des environnements anciens...

Proposé par : DIRECTION ARCHÉOLOGIE AIX-EN-PROVENCE

Bouge-toi la graine !

Animation

Primaire, collège

Relier des images de plantes et de leurs graines à ce qui leur permet de se disperser pour aller s'installer dans de nouveaux milieux.

Proposé par : IRSTEA - CENTRE D'AIX-EN-PROVENCE

Les sens des odeurs. A la découverte de l'anthropologie sensorielle

Atelier

Primaire, collège, lycée

Cet atelier propose de découvrir l'anthropologie par le biais d'un jeu de respiration et d'interprétation d'odeurs. Travail sur les représentations individuelles et collectives qui entourent cette expérience sensorielle.

Proposé par : MMSH (AMU/CNRS) - Institut d'ethnologie méditerranéenne, européenne et comparative (IDEMEC, AMU / CNRS)

La science expliquée à des enfants par des lycéens

Atelier, animation

Primaire

Des élèves de la seconde à la terminale vont proposer des expériences sur des thèmes divers (électricité, optique, magnétisme, chimie) à des élèves de primaire.

Proposé par : LYCÉE D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL ET TECHNIQUE CELONY

Les voyages d'exploration : l'Occidental à la conquête du milieu

Atelier, animation

Primaire, collège

À travers une exposition originale, découvrez l'évolution d'une pratique, celle du voyage d'exploration.

Atelier d'initiation au travail d'historien et à la paléographie. Quiz autour d'une grande roue.

Proposé par : COD'AIX, ASSOCIATION DES ÉTUDIANTS HISTORIENS D'AIX-MARSEILLE
UNIVERSITÉ

Atelier découverte du programme VIGIE-NATURE

Atelier, animation

Primaire, collège, lycée

Cet atelier vous présentera ce que sont les sciences participatives : les protocoles, les thématiques abordées et comment participer à des inventaires de plantes, papillons, escargots, oiseaux et chauves-souris.

Proposé par : MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE AIX-EN-PROVENCE

L'usage des roches et des minéraux dans notre quotidien

Atelier, animation

Primaire, collège, lycée

Les roches et les minéraux ne sont pas seulement présents dans notre quotidien sous la forme de matériaux de construction, on les retrouve également dans des objets les plus inattendus : verre, plastique, papier, médicaments...

Proposé par : MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE AIX-EN-PROVENCE

ARLES

« Conservateurs en herbe » spécial : conservation papier

Dans les établissements sur inscription :

Regina Pastotter, 04.13.31.51.65, regina.pastotter@cg13.fr

PRIMAIRE - COLLÈGE - LYCÉE

Atelier

Du 29 septembre au 17 octobre (durée de l'atelier : 1h30)

Sur réservation

Dans votre salle de classe, un médiateur culturel propose aux élèves de se familiariser avec les missions d'un musée, la notion de collection, d'inventaire, de conservation et de restauration. Des objets, issus des collections du musée, sont manipulés, observés, étudiés, dessinés pour réaliser une base documentaire. (Les supports seront adaptés selon le niveau scolaire).

Proposé par : Service des publics du Museon Arlaten

Partenaire : Conseil général des Bouches-du-Rhône

Le langage

Médiathèque Marcel Pagnol
Chemin du Riquet
[Contact : 04 42 18 19 90](tel:0442181990)

Parlez-vous «Insecte» ?

COLLÈGE - LYCÉE

Animations

Vendredi 10 octobre

Lors de l'année du langage à la médiathèque, les insectes fêtent la science. !

Le langage est un rendez-vous important en 2014 à la médiathèque Marcel Pagnol : ceux des insectes seront présents pour la fête de la science.

Comment les insectes se parlent à des distances de plusieurs km. La chimie des fourmis, et des papillons, les danses des abeilles et les chants des cigales

Lors des animations ludiques, les insectes investiront l'imaginaire des jeunes créateurs.

Proposé par : la Médiathèque Marcel Pagnol

Partenaires Association E4,

Thématique(s) : Arts et sciences, Entomologie, Communication animale

Châteauneuf les Martigues

L'ETANG ET VOUS

*Association écoute ta planète
1 rue Erasme guichet*

Contact: écoute ta planète - 04 42 46 95 63- etap@ecoute-ta-planete.org

Conférences, projection films, exposition et animations

Du 8 au 12 octobre 2014

PRIMAIRE - COLLÈGE - LYCÉE - ÉTUDIANTS

Sur réservation

L'étang de Berre est un des plus grands étangs d'eau saumâtre d'Europe. Situé aux portes de Marseille, il est aujourd'hui une des lagunes les plus étudiées du pourtour méditerranéen. Son écosystème, son histoire industrielle, les solutions pour sa restauration sont présentés à travers des conférences, films, exposition et animations.

Proposé par : écoute ta planète

Partenaires : Coordination étang marin

Thématique(s) : Biodiversité / Développement durable / Environnement

Faune et flore des campagnes

Lycée de Valabre

Contact : TOUZAIN Jacques - 06 64 35 49 38 - Jacques.touzain@educagri.fr

Insectes et plantes, des voisins à mieux connaître:

Atelier découverte

Mardi 7 et mercredi 8 octobre : 9h-11h30 et 13h30-16h30 ou journée (attention : les 9 et 10 octobre, l'animation est au Village des Sciences, sous une forme plus courte)

Sur réservation

Durée : 2 heures

Dès la grande section de maternelle

Visite du site de Valabre et découverte des relations entre plantes et animaux (particulièrement des insectes), au service de la biodiversité, dans les jardins, les vergers et les champs.

Animation proposée par : les étudiants de BTS Gestion et Protection de la Nature du lycée agricole de Valabre

Partenaires : exploitation du lycée

Thématique(s) : Agronomie / Développement durable / Environnement

Tribul@tions d'une goutte d'eau

Maison du Peuple

Avenue Léo Lagrange

contact et réservation : 04 42 51 70 31 - morandatcsti@ville-gardanne.fr

Exposition tout public, à partir du CM1

1^{er} et 2 octobre, de 9h à 12h et de 13h30 à 17h, sur réservation uniquement

Découverte ludique du cycle de l'eau à travers un jeu de pistes retraçant le parcours de gouttes d'eau qui traversent différents états (solide, liquide, gazeux), sur différents sites (naturels ou construits par l'homme) et pour différents usages (domestiques, industriels, agricoles). Munis d'une tablette numérique en guise de carnet de route, devenez une gouttelette qui parcourt le cycle de l'eau et se glisse tour à tour dans l'une des 17 étapes proposées : nuage, cours d'eau, citerne, fleur...

Proposée par : La Ville de Gardanne

Partenaires : Régie des Eaux de Gardanne, Ecole des Mines de Saint-Etienne (site Georges Charpak à Gardanne), Marseille-Provence 2013, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (Délégation régionale à la recherche et à la technologie Provence-Alpes-Côte d'Azur), Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Muséum d'Histoire naturelle de la Ville de Marseille.

ANIMATIONS MEDIATHEQUE

! ATTENTION !!! Cette animation a lieu au village des Sciences !!!

Boîtes à histoires

Atelier-conte

Du 7 au 10 octobre, à 9h et à 14h

section au CM2

Lectures à deux voix d'albums. Des histoires de pierres, de sable et de cailloux...

Animation proposée par : La Médiathèque Nelson Mandela

Durée : 30 minutes à 1h selon l'âge

de la grande

Village des sciences de Gardanne

7-10 octobre, Site Georges Charpak
Route de Mimet

Contacts : Isabelle Miard - isabelle-miard@ville-gardanne.fr

Hervé Jacquemin - jacquemin@emse.fr

Réservation : morandatcsti@ville-gardanne.fr

PROJECTIONS, CONFERENCES ET SPECTACLES

Pierre qui roule... (Voyage insolite 2014)

Parcours-Spectacle

Jeudi 9 et vendredi 10 à 10h et à 14h

à partir du collège

Sables, cailloux, graviers... des expériences sur table au Village et un spectacle décalé dans l'étonnant site de La Malespine.

Spectacle proposé par : la Compagnie Cobalt / Marco Becherini, avec les chercheurs du laboratoire IUSTI / Polytech Marseille

Partenaires : Durance Granulats, SEMAG, service Culture et mission Culture scientifique de la ville de Gardanne, mission Culture scientifique du Site Georges Charpak de l'Ecole des Mines de St-Etienne

Durée : 2 heures environ

Il était une fois la molécule

Spectacle

Du 7 au 10 octobre, toutes les heures

Maternelle, Primaire, Collège

Petit mélange de comédie et d'expression corporelle pour zoomer petit à petit sur la matière et les particules. Un voyage à ne pas manquer !

Spectacle proposé par : Association Illu'Mines

Partenaire : Compagnie Mine de rien

Durée : 30 minutes

Ciné-sciences

Rencontre sciences et cinéma

Lycéens

Le mardi 7 octobre, de 14 à 16h

Réservation auprès des opérateurs du village

Descriptif : Projections de vidéos sur le thème Matières matériaux (programmation en cours) et rencontre avec un scientifique et/ou un réalisateur

Rencontre proposée par : Polly Maggoo

Durée : 2 heures

SALLES SAINTE-VICTOIRE + « RUE »

Espace Illu-Mines

Plastique en fête

Atelier d'expériences

Du 7 au 10 octobre, en continu

Dès le primaire

Pensez-vous qu'un jour, vous fabriquerez du plastique ? Pensez-vous qu'un jour, vous manipulerez une imprimante 3D ? Pour tout cela, on vous attend !

Stand proposé par : Association Illu'Mines

Partenaire : Association AREM (RobotXMines)

Durée : 35 minutes

Incongruités de la matière

Ateliers

Du 7 au 10 octobre, en continu

dès la maternelle

Des matières inattendues à celles qui défient les lois de la mécanique, un festival d'étrangetés vous attend ! Courir sur un liquide, ça vous tente ?

Stand proposé par : Association Illu'Mines

Durée : 10 à 15 minutes

Lumineuse magie

Atelier d'expériences

Du 7 au 10 octobre, en continu

Tous publics

La lumière peut porter des objets. Vous ne nous croyez pas ? Venez ! Au passage, vous comprendrez aussi pourquoi le ciel est bleu...

Stand proposé par : Association Illu'Mines

Durée : 5 à 10 minutes

Forces de la nature

Atelier d'expériences

Du 7 au 10 octobre, en continu

à partir du CP

Créer du vent, ou comprendre la foudre... Modeste, n'est-ce pas ? On va quand même essayer, et avec vous on devrait y arriver !

Stand proposé par : Association Illu'Mines

Durée : 10 minutes environ

De l'échelle humaine à l'infiniment grand

Exposition

Du 7 au 10 octobre, en continu

Réservation auprès des opérateurs du village

à partir du CP

Après avoir voyagé au cœur de la matière, on se tourne vers l'univers, pour découvrir de lointaines matières. Exposition commentée par un animateur.

Stand proposé par : Association Illu'Mines

Durée : 15 minutes environ

La physique du bac à sable

Atelier d'expériences

Du 7 au 10 octobre, de 9h à 12h et de 13h30 à 17h

à partir du CM1

Tas de sable et graines d'avalanche : des expériences de table pour découvrir les étonnantes propriétés des matériaux granulaires !

Stand proposé par : le Groupe Ecoulement de Particules de l'IUSTI, laboratoire CNRS - Aix-Marseille Université

Durée : 15 à 20 minutes

Jeux de grains

Atelier d'expériences

Du 7 au 10 octobre, de 9h à 12h et de 13h30 à 17h

Cailloux, graviers, sables : manipulez ces matériaux étonnants et devenez un spécialiste de la « physique du bac à sable » !

Stand proposé par : UNICEM, Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction

Durée : 20 minutes

La construction, tout un monde !

Démonstration, projection, information

Du 7 au 10 octobre, de 9h à 12h et de 13h30 à 17h

à partir du collège

Découvrez ce qui se passe en amont de la construction : la préparation des matériaux, des sables aux bétons, des procédés innovants, des métiers passionnants.

Stand proposé par : UNICEM, Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction

Durée : 10 à 15 minutes

Voyage dans le cristal

Ateliers - Démonstrations

Les 7 et 8 octobre, de 9h à 12h et de 13h30 à 17h

à partir du CE2

Le but des démonstrations est de faire découvrir le monde fascinant des cristaux et leurs applications dans la vie de tous les jours au travers de 4 ateliers pédagogiques :

- 1-Cristallisation : voir croître des cristaux et comprendre les principes à l'origine de ce phénomène
- 2-Voir l'invisible : découvrir les phénomènes de diffraction/interférence, l'application aux rayons X
- 3-Un peu d'ordre : symétrie et formes de minéraux, empilement de formes cristallines...
- 4-Biocristallographie : découvrir la structure 3D des cristaux de protéines, manipuler des cristaux

Stand proposé par : L'Association de Cristallographie d'Aix-Marseille

Durée : 20-30 minutes par atelier pour les groupes, 'au gré des passages' pour les groupes

Bassins miniers de France

Atelier

Du 8 au 10 octobre, de 9h à 12h et de 13h30 à 17h

du CE2 au BTS

Grand jeu de l'oie pour découvrir différents bassins miniers du territoire français

Stand proposé par : le Bureau de Recherche Géologique et Minière

Durée : 15 à 20 minutes

Roches et cristaux

Atelier

Du 8 au 10 octobre, de 9h à 12h et de 13h30 à 17h

dès le CP

Reconnaître différentes roches à travers leurs caractéristiques, distinguer celles qui renferment des cristaux.

Stand proposé par : le Bureau de Recherche Géologique et Minière

Durée : 15 à 20 minutes

Des minéraux et cristaux qui ont du goût !

Atelier

Du 8 au 10 octobre, de 9h à 12h et de 13h30 à 17h

dès le CP

La saveur de l'eau dépend des minéraux qui rentrent dans sa composition : venez goûter différentes eaux et découvrez quels composants en déterminent la saveur...

Stand proposé par : le Bureau de Recherche Géologique et Minière

Durée : 15 à 20 minutes

Couleurs minérales

Atelier (sous réserve)

Du 8 au 10 octobre, de 9h à 12h et de 13h30 à 17h

à partir du CM1

Observer des minéraux au microscope polarisant

Stand proposé par : le Bureau de Recherche Géologique et Minière

Durée : 15 minutes

Grains à la loupe

Atelier

Du 7 au 10 octobre, de 9h à 12h et de 13h30 à 17h

à partir du CP

Sables du monde, graines de la colline, observez d'un autre œil toutes sortes de grains naturels ...y compris ceux que vous ramènerez !

Stand proposé par : association Les Verts Terrils

Durée : 30 minutes

Découverte de la cristallographie

Atelier

Les mardi 7, jeudi 9 et vendredi 10 octobre, de 9h à 12h et de 13h30 à 17h

à partir du CP

Qu'est-ce qu'un cristal ? Est-ce qu'un caillou peut pousser ? A quoi nous servent les cristaux ? Découvrez les mille et une facettes de la cristallographie !

Stand proposé par : Les Petits Débrouillards PACA

Durée : 20 à 30 minutes

Matière à lire

Coin lecture

Du 7 au 10 octobre, de 9h à 12h et de 13h30 à 17h

Tout public

Une sélection d'ouvrages sur les thématiques du village et un espace agréable où l'on peut se détendre en lisant une histoire à son enfant ou bien lire pour soi.

Stand proposé par : La Médiathèque Nelson Mandela

La main à la terre !

Atelier

Du 7 au 10 octobre, de 9h à 12h et de 13h30 à 17h

à partir du CP

Agroécologie, agroforesterie, respect des sols... des approches innovantes pour cultiver la terre en respectant l'environnement. Venez construire une butte de culture permanente en lasagne ou un hôtel à insecte !

Stand proposé par : La Médiathèque Nelson Mandela, le service environnement de la ville de Gardanne, le Lycée agricole de Valabre et l'association La Main à la terre.

Ingrédients et matières premières de produits cosmétiques

Atelier-Démonstration

Le jeudi 9 octobre, de 9h à 12h et de 13h30 à 17h

à partir du CM1

Lait, crème, sérum... comment faire coexister dans le même produit des substances qui n'ont pas les mêmes caractères de solubilité ?

Stand proposé par : Laboratoire In'Oya

Durée : 20 minutes environ

Insectes et plantes, des voisins à mieux connaître

Atelier

Le jeudi 9 et le vendredi 10 octobre, de 9h à 12h et de 13h30 à 17h

dès la maternelle

Découverte des relations entre plantes et animaux (particulièrement des insectes), au service de la biodiversité, dans les jardins, les vergers et les champs.

Stand proposé par : les étudiants de BTS Gestion et Protection de la Nature du lycée agricole de Valabre

Durée : 15 à 20 minutes

De la bauxite à l'alumine, 120 ans d'innovation

Stand

Le 10 octobre, de 9h à 12h et de 13h30 à 17h

à partir du Collège

Présentation des activités de l'usine (production et matériaux) et des aspects environnementaux (gestion résidus et valorisation) + 120 ans d'histoire en images

Stand proposé par : Altéo

Durée : 30 minutes

Enquête sur les traces du temps (mercredi 8 octobre)

Ateliers

Le 8 octobre, de 9h à 12h30

Une enquête en cinq étapes au travers des échelles de temps, depuis le fond des océans jusqu'aux confins de l'univers (mercredi 8 octobre) proposée par l'Observatoire des Sciences de l'Univers (OSU) Institut Pythéas et ses laboratoires : le Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement (CEREGE), l'Institut Méditerranéen de Biologie et d'Ecologie marine et continentale (IMBE), l'Institut Méditerranéen d'Océanologie (MIO), le Laboratoire d'Astrophysique de Marseille (LAM) et le Laboratoire Population Environnement Développement (LPED).

La quête des origines ...en comète !

Atelier

Le 8 octobre, de 9h à 12h30

Tous publics

De l'actualité scientifique, à la « manip », découvrez les indices que recèlent les comètes sur l'origine de notre planète, de notre système solaire !

Stand proposé par : OSU Institut Pythéas / LAM

Durée : 15 à 20 minutes

La vie dans l'océan ... ouvrez grand les yeux !

Atelier

Le 8 octobre, de 9h à 12h30

Tous publics

Le fond des mers renferme les traces de l'histoire de notre planète depuis son origine et recèle une extraordinaire et parfois surprenante biodiversité.

Stand proposé par : OSU Institut Pythéas / MOI

Durée : 15 à 20 minutes

Remontez la spirale du temps

Atelier

Le 8 octobre, de 9h à 12h30

Tous publics

Avec un pinceau et un microscope, examinez des microfossiles préservés dans des sédiments marins depuis des millions d'années et reconstruisez le climat du passé. Prêts pour le voyage ?

Stand proposé par : OSU Institut Pythéas / CEREGE

Durée : 15 à 20 minutes

La biodiversité, une valse à trois temps

Atelier

Le 8 octobre, de 9h à 12h30

Tous publics

Temps long, temps présent, temps immédiat, entrez dans la danse de l'Evolution, des écosystèmes et des adaptations aux perturbations locales !

Stand proposé par : OSU Institut Pythéas / IMBE

Durée : 15 à 20 minutes

Temps longs, temps ronds de la gestion forestière

Atelier

Le 8 octobre, de 9h à 12h30

Tous publics

Des scenarii de gestion/construction/perturbation de la forêt pour apprendre à lire un paysage et découvrir les manières d'agir sur lui.

Stand proposé par : OSU Institut Pythéas / LPED

Durée : 15 à 20 minutes

PARVIS ENTREE

Graines d'art

Atelier créatif

Du 7 au 10 octobre, de 9h à 12h

Tout public

Création collective d'une installation plastique constituée de divers grains d'origine naturelle. Apportez vos grains !

Stand proposé par : l'Ecole d'art et la mission CSTI de la ville de Gardanne

Durée : 1 heure

ATELIERS ET ANIMATIONS EN SALLES

Les mains dans la matière

Expériences

Du 7 au 10 octobre

Maternelles

Amener les enfants à repérer les caractéristiques simples de différents matériaux usuels (bois, terre, papier, carton, eau ...). Durée : 50 minutes

Stand proposé par : les maîtres ressources de la mission sciences et du centre pilote *La main à la pâte* Gardanne-Bouches du Rhône

Solides et liquides

Expériences

Du 7 au 10 octobre

Cycle 2 (CP, CE1)

Manipuler des solides et des liquides. Identifier quelques ressemblances et quelques différences entre plusieurs liquides et entre plusieurs solides. Durée : 60 minutes

Stand proposé par : les maîtres ressources de la mission sciences et du centre pilote *La main à la pâte* Gardanne-Bouches du Rhône

Mélanges et solutions (le sel)

Expériences

Du 7 au 10 octobre

Cycle 3 (CE2, CM1, CM2)

Mélanges homogènes, mélanges hétérogènes : comment les distinguer ? comment séparer leurs constituants ? Observer, expérimenter ...la démarche *La Main à la Pâte* ! Durée : 60 minutes

Stand proposé par : les maîtres ressources de la mission sciences et du centre pilote *La main à la pâte* Gardanne-Bouches du Rhône

Light Painting

Atelier de création

Du 7 au 10 octobre

maternelle

dès la

Venez utiliser la lumière et un appareil photo pour imaginer et réaliser vos œuvres d'art sur le thème de la matière, des matériaux ou des cristaux.

Stand proposé par : Association Illu'Mines

Durée : 10 à 15 minutes

Organium

Jeu de rôles

Mardi 7, jeudi 9 et vendredi 10 octobre
collège

à partir du

Les avancées de la recherche sur les greffes sont considérables : entrez dans la peau d'un technicien, d'un chercheur ou d'un directeur de laboratoire... devenez l'un des 24 acteurs de ce secteur !

Stand proposé par : Association Illu'Mines

Durée : 10 à 15 minutes

Les défis d'Optimus

Ateliers

Du 7 au 10 octobre

primaire, collège, lycée, étudiants

Les doctorants du CMP proposent des ateliers : les puces électroniques, la cryptographie, l'électronique appliquée au vivant. Durée : 30 à 45 minutes par atelier

1- Les défis d'Optimus (SFL) : Découvrez le monde de l'optimisation avec des jeux et des énigmes.

2- « Mon téléphone, ce sac à puces » (SAS / SFL) : Des transistors à la puce informatique (uniquement les 9 et 10 octobre)

3- Bioélectronique, entre fiction et réalité (BEL) : Qu'est-ce que la bioélectronique ?

Stand proposé par : les doctorants du Centre Microélectronique de Provence, Ecole des Mines

Boîtes à histoires

Lectures mises en espace

de la grande section de maternelle au cm2

Les mardi 7, jeudi 9 et vendredi 10 octobre à 9h et à 14h, mercredi 8 octobre à 9h

Descriptif : Lectures à deux voix d'albums. Des histoires de pierres, de sable et de cailloux...

Animation proposée par : Médiathèque Nelson Mandela

Durée : 30 à 60 minutes selon l'âge

GREASQUE

La Cristallisation

Musée de la Mine

Puits Hély d'Oissel

Contact : Lucile DECOMBE - 04-42-69-77-00 - carboniere.provenco@wanadoo.fr

LA CRISTALISATION

Dès 7 ans

Ateliers

Sur réservation

Jeudi 9 et Vendredi 10 octobre de 9h à 11h30

Cristal ou pas cristal ?

Présentation et manipulation de différentes formes cristallines.

Je fabrique des cristaux (et je les vois grossir au microscope)

Expériences de cristallisation observées au microscope.

Sur la piste du carbone

Le carbone dans les roches, dans l'air, dans l'eau, dans les êtres vivants.

Proposés par : L'association La Carbouniero de Prouvenço et le Musée de la Mine

Partenaire : Association des Géologues du Sud-Est

Thématiques : Géologie

MARSEILLE 13001

L'Alcazar fête les sciences

58 COURS BELSUNCE 13001 MARSEILLE

contact : dgac-jeunesse-bmvr@mairie-marseille.fr

COLLEGE

Raconte-moi ta bibliothèque

Enquête scientifique

Mardi 7, jeudi 9 et Vendredi 10 octobre

Inscription obligatoire

Proposé par : La bibliothèque de l'Alcazar

Partenaires : l'association ethnoméditerranée

Océanologie

Exposition

du 1er au 31 octobre (département Sciences et techniques 2e étage)

Proposé par l'Institut Pythéas

MARSEILLE 13002

A CHACUN SA SCIENCE...

La Cité des Métiers, 4 rue des consuls

contacts : Sébastien GARRIGUES - sgarrigues@citedesmetiers.fr

et Malika M'CHANGAMA -04 96 11 62 70 - mmchangama@citedesmetiers.fr

Tente ta Science et Trouve ton Orientation!

Jeu de piste

PRIMAIRE

Mercredi 8 Octobre 2014 de 14h00 à 17h

Sur réservation sur www.citedesmetiers.fr ou au 0496116270 (contact : Malika M'CHANGAMA , Hélène BLIN)

Le temps d'une après-midi, La Cité des Métiers de Marseille et de PACA transforme ses locaux en un jeu de piste grandeur nature. Cette animation vivante et ludique a pour objectif de faire découvrir les métiers Scientifiques. Au programme: un circuit rempli de découverte, rythmé par des messages codés pour permettre aux enfants d'éveiller leur curiosité tout en travaillant en

14

équipe.

Proposé par : La Cité des Métiers de Marseille & de PACA

Partenaire: CAJL (Centre Amitié Jeunes et Loisirs), CCIMP (projet GREEN MED INITIATIVE), Chambre régionale d'agriculture

Tente ta Science dans les métiers qui recrutent... !

Conférence/Débat

LYCÉENS-ÉTUDIANTS- TOUT PUBLIC

Vendredi 10 Octobre 2014 de 14h-16h

Les métiers des sciences et techniques défient la crise. Autour d'une Conférence-Débat, nous vous proposons de découvrir et d'échanger sur des secteurs d'activités porteurs d'emploi. Entre 2010 et 2013, les besoins de recrutements ont :

A travers l'expérience des intervenants de l'Institut Paoli-Calmettes et de la Société Modul-Bio, venez découvrir autour du projet « Cryostem » les métiers de la biologie, de la bio-informatique, et de la robotique.

Intervenants :

Animé par Joël IGNASSE, correspondant du magazine « Science et Avenir ».

Intervenants : Dr Boris Calmels du Centre de Thérapie Cellulaire de l'Institut Paoli-Calmettes, Laurent Jacotot Président Directeur Général -Société Modul-Bio + Intervenants Table Ronde

Acteur de la chaîne de l'innovation, le projet Cryostem illustre les synergies entre la recherche académique et les industries de santé (Biotech, start-up...) dans le domaine de la recherche. CryoStem est une collection biologique nationale dédiée à la maladie du greffon contre l'hôte (complication immunologique sévère de l'allogreffe). Les échantillons collectés chez les patients et leurs données associées sont gérés par un logiciel de base de données créé à façon par la société Modul-Bio.

Proposé par : Le Cancéropôle PACA

Partenaires: Centre de Thérapie Cellulaire de l'Institut Paoli-Calmettes, Société Modul-Bio, Cancéropôle PACA- Partenaire Média : Magazine Sciences et Avenir

MARSEILLE 13004

L'ASTRONOMIE POUR TOUS

Observatoire Historique de Marseille

Bd Cassini, Place Rafer, Métro Cinq Avenues-Longchamp.

Contact : Association ANDROMEDE - Marie-France Duval - 04 13 55 21 55- andromede.13@live.fr

Le système solaire

Animation

8 octobre : 9h, 10h,

9,10 octobre : 9h, 10h, 14h 15h

Sur réservation

Au choix :

1- **Diaporama** : « Lune, Planètes, et marées » suivi de l'observation du Soleil et de la visite d'un instrument historique.

2- **Séance de planétarium** :

comprenant la découverte du ciel d'automne, les mouvements de la Lune, des planètes et des étoiles, les saisons... suivi de l'observation du Soleil et de la visite d'un instrument historique.

Proposé par : ANDROMEDE

Partenaires : Aix Marseille Université, l'Institut Pythéas.

Thématique : Astronomie

Muséum d'histoire naturelle

Palais Longchamp (aile droite)

Contact : Sophie - 04 91 14 59 55 - museum-publics@mairie-marseille.fr

Océan, un monde de ressources

Cycle 3 et collèges

Animation en salle

Mercredi 08 octobre 2014 à 10h00 et 11h00 ; Jeudi 09 octobre 2014 à 10h00, 11h00, 14h00 et 15h00 ;

Vendredi 10 octobre 2014 à 10h00, 11h00, 14h00 et 15h00

Sur réservation

Promenade dans le Muséum à la découverte, d'un spécimen à l'autre, de l'immense potentiel de ressources alimentaires et industrielles que nous offrent les océans. Les études actuelles sur les coraux, les algues, les crustacés et les mollusques laissent entrevoir les richesses moléculaires que renferment les océans. Ces molécules, qui nous retrouveront demain dans nos assiettes ou nos armoires à pharmacie.

Proposé par : Muséum d'Histoire naturelle de la ville de Marseille

Protection des phoques et des baleines:

Projection à partir du cycle 2 et collège (6e et 5e)

Mercredi 08 octobre 2014 à 10h30; Jeudi 09 octobre 2014 à 10h30 et 14h00; vendredi 10 octobre 2014 à 10h30 et 14h00.

Projection de deux films réalisés par L'IFAW : « Sauver les phoques » et « Défendre les baleines ».

Proposé par : Muséum d'Histoire naturelle de la ville de Marseille

Thématique(s) : Biodiversité / Développement durable / Environnement / Océanographie

Village des sciences de Marseille :

En pleine Santé !

Vendredi 10 octobre 2014 de 10h à 18h
Parc Longchamp
13004 Marseille

Inscriptions aux activités à partir du formulaire en ligne :

https://docs.google.com/forms/d/1hMLERLbsNnAJf0k_iTum8cT-Lhn4Vb_KTPkqnOKOBEU/viewform

Pour toute information :

Contact: Yann Sanchez - y.sanchez@lespetitsdebrouillards.org
06 38 80 85 10 - Réception des appels de 16 à 18h du lundi au vendredi

*A l'occasion des 50 ans de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, le Village des sciences de Marseille enfle son stéthoscope !
Village mis sur pieds par les Petits Débrouillards PACA, en étroite collaboration avec la cellule scientifique d'Aix-Marseille Université.*

PÔLE SANTE

50 ans de l'INSERM

Ateliers autour de l'exposition interactive « les architectes du vivant »

Expositions : 50 ans de recherche ou Amazing Science

Projections : Les rêves de chercheurs / jeux interactifs sur tablettes ou PC (A vos microscopes, la bonne formule, les molécules du vivant)

Stand proposé par : INSERM, Les petits Débrouillards PACA

Partenaire : Les Petits Débrouillards PACA

Questions de santé vues par de jeunes chercheurs

Atelier

De la santé des abeilles à la question de l'imagerie médicale ou du don ovocytes, en passant par l'organisation d'un hôpital, un stand multi-facettes pour découvrir de nombreux sujets de recherche sur la santé et le monde médical.

Proposé par : les doctorants soutenus par la Région PACA (laboratoires : AFMB (AMU/CNRS), ANSES, CRCM (AMU/CNRS/ INSERM), MIO (AMU/CNRS/IRD/UTSV)

Partenaires : DRRT PACA, CR PACA, CG13, AMU

Cerveau & Santé

Atelier

Découverte de techniques et stratégies de recherche visant à résoudre les grandes énigmes liées au fonctionnement du système nerveux et des pathologies qui l'atteignent.

Proposé par : des chercheurs et doctorants des laboratoires UNIS (AMU/INSERM), IBDM (AMU/CNRS), NICN (AMU/CNRS), LNIA (AMU/CNRS) et CRN2M (AMU/CNRS) Partenaires : DRRT PACA, CR PACA, CG13, AMU

Faire parler les os : à la découverte de l'anthropologie biologique

Atelier

Que peuvent nous raconter les ossements retrouvés lors de fouilles ? Age, sexe, état sanitaire, activités... un stand interactif pour s'initier à l'archéo-anthropologie et comprendre comment vivaient nos ancêtres.

*Proposé par : le laboratoire Anthropologie Bio-culturelle, Droit, Ethique & Santé (AMU/CNRS/EFS),
Partenaires : DRRt PACA, CR PACA, CG13, AMU*

Mieux vaut prévenir que guérir !

Atelier

Quizz, jeux et parcours en trottinette pour parler de prévention et de santé publique ! Que ce soit pour lutter contre le paludisme, pour évaluer l'apparition de troubles chez des patients ou encore en matière de prévention routière, les statisticiens parlent aussi de santé !

Proposé par : le laboratoire Sciences Economiques et Sociales de la Santé & traitement de l'Information Médicale (Inserm/AMU/IRD)

Partenaires : DRRt PACA, CR PACA, CG13, AMU et Sociales de la Santé & Traitement de l'Information Médicale (SESSTIM - Inserm/AMU/IRD)

Cristallographie-médicament : Jouer avec l'infiniment petit

Atelier

Construction de modèles tridimensionnels de médicaments, extraction d'ADN de bananes, observation et culture de cristaux de protéines... enfiler la blouse pour découvrir toutes les étapes qui vont du clonage à la production de protéines utiles pour les médicaments de demain.

Proposé par : laboratoire Architecture et Fonctionnement des macromolécules biologiques CNRS/AMU), l'Association de Cristallographie d'Aix-Marseille (ACAM) Partenaires : DRRt PACA, CR PACA, CG13, AMU

Allô Docteur, est-ce que je vais bien ?

Atelier

Rythme cardiaque, glycémie, âge pulmonaire... qu'est-ce qu'une constante biologique et comment la mesurer ? Un stand où l'on s'empare du stéthoscope pour parler des sciences médicales et de prévention.

Proposé par : Valbiome

Partenaires : DRRt PACA, CR PACA, CG13, AMU

Psychologie Cognitive : comprendre la cognition et l'intelligence

Comment les chercheurs en sciences cognitives arrivent à étudier la perception visuelle, le langage, la mémoire... ? Sur le stand, les thèmes abordés vont des illusions perceptives en passant par l'enregistrement de l'activité cérébrale lors des activités créatives jusqu'aux applications concrètes de ces recherches.

Proposé par : Laboratoire de Psychologie Cognitive (AMU/CNRS)

Partenaires : DRR PACA, CR PACA, CG13, AMU

Recherche en Santé et Sciences médicales

Atelier

Recherche en infections et maladies rares, en neurosciences, en santé publique et éthique, nouveaux outils de diagnostic...

Proposé par : la Faculté de médecine de Marseille (AMU)

Partenaires : DRRt PACA, CR PACA, CG13, AMU

Voyage de la cellule souche hématopoïétique : de la moelle osseuse au sang

Atelier

Qu'est-ce que le sang ? Ses maladies et traitements possibles ?... Partez sur la piste d'une cellule souche hématopoïétique pour comprendre le rôle du sang et échanger sur la question du don de moelle osseuse.

Proposé par : l'Etablissement Français du Sang Alpes Méditerranée et le laboratoire anthropologie Bio-culturelle, Droit, Ethique & Santé (AMU/EFS/CNRS)

Partenaires : DRRt PACA, CR PACA, CG13, AMU

La santé vient en se mouvant !

Atelier

Bouger, se déplacer est aussi une question de santé ! Ce stand permettra de découvrir son sens de la proprioception, d'analyser sa conduite sous l'emprise de l'alcool ou encore de mesurer l'influence visuelle sur la perception de la verticale.

Proposé par : l'Institut des Sciences du Mouvement (AMU/CNRS)

Partenaires : DRRT PACA, CR PACA, CG13, AMU

Cerveau et Cognition : des prouesses au quotidien

Atelier

Comment le cerveau nous permet t-il d'affronter la complexité du monde ? Les prouesses et les failles du cerveau face aux illusions perceptives, dans l'utilisation de notre mémoire, dans la coordination sensori-motrice et dans l'apprentissage et la rééducation de l'écriture seront illustrées par des démonstrations, des tests et expliquées par des chercheurs.

Proposé par : le Laboratoire de Neurosciences Cognitives (AMU/CNRS)

Partenaires : DRRT PACA, CR PACA, CG13, AMU

Voir et écouter notre cerveau

Atelier

Le cerveau humain est constitué de milliards de cellules nerveuses qui forment entre eux 100 000 milliards de contacts. Une des grandes questions est de comprendre comment les neurones s'organisent en réseaux et assurent l'ensemble des fonctions cérébrales.

Proposé par : l'Institut de Neurosciences de la Méditerranée (AMU/INSERM)

Partenaires : DRRt PACA, CR PACA, CG13, AMU

Des capsules pour nous soigner

Atelier

Atelier de fabrication des petites capsules d'alginate aromatisées et de gouttelettes d'huile dans l'eau dans un circuit microfluidique avec deux pousses seringues, une binoculaire, un ordinateur. Tout cela sera agrémenter d'un discours sur la fabrication et l'utilisation des capsules dans notre vie quotidienne : déodorants, produits de beauté, insecticides, médicaments...

Proposé par : l'Institut de Recherche sur les Phénomènes Hors-Equilibre (AMU/CNRS/ECM)

Partenaires : DRRt PACA, CR PACA, CG13, AMU

Ingénierie & Santé

Atelier

La santé est aussi une affaire d'ingénieurs ! Un stand où il sera question d'instrumentalisations, capteurs, prothèses et techniques d'imagerie au service de la santé !

Proposé par : Polytech Marseille(AMU)

Du boson de Higgs à la souris

Animation

Des scientifiques expliqueront les liens entre la physique des particules et l'imagerie biomédicale, avec le projet ATLAS, dédié à l'étude de l'infiniment petit, mené auprès de l'accélérateur LHC/CERN, et avec un projet d'imXgam, recherche interdisciplinaire utilisant une des technologies du détecteur ATLAS.

Stand proposé par : *Magali Damoiseaux (CNRS/IN2P3)*

Partenaire : *Association Les petits Débrouillards, Société imXPAD*

Sexothèque (Collèges-Lycées)

Débats et jeux autour d'un outil pédagogique créé par les Petits Débrouillards sur les thématiques suivantes : le genre / Egalité femmes-hommes / les risques liés à la sexualité

La chimie de l'Amour : expo de l'INSERM

Le laboratoire des métiers : expo de l'INSERM

Stand proposé par : Les Petits Débrouillards PACA

Partenaires : INSERM, CIDFF

PÔLE SANTE & ENVIRONNEMENT

Paléo-santé

Atelier

Comment la santé des écosystèmes du passé est-elle étudiée ? Espèces disparues, changements de climats, montée des eaux... découvrez comment la faune et flore de Méditerranée ont été transformés au cours des âges.

Proposé par : *le musée de paléontologie (AMU)*

Partenaires : *DRRt PACA, CR PACA, CG13, AMU*

Science, Santé et environnement

Atelier

Eaux, pollens, climats... autant de questions environnementales qui concernent la santé humaine.

Proposé par : *les étudiants du Master Médiation de l'environnement-communication scientifique (AMU)*

Partenaires : *DRRt PACA, CR PACA, CG13, AMU* Stand proposé par *les étudiants du Master Médiation de l'environnement, Communication scientifique (AMU)*

Les agricultures familiales dans les pays du Sud

Exposition

Exposition de photographies qui invite à découvrir la richesse des pratiques agricoles dans les pays du Sud.

Stand proposé par : *Institut de recherche pour le développement (IRD)*

Jeu-concours « Agriculture familiale »

Jeu de piste en lien avec l'exposition sur l'agriculture familiale. Bulletin à télécharger sur

<http://www.suds-en-ligne.ird.fr/>

Des bulletins seront disponibles sur le stand. Nombreux lots à gagner.

Stand proposé par : *Institut de recherche pour le développement (IRD)*

Les produits de l'agriculture familiale

Animation

A partir d'exemples de produits naturels des pays du Sud (argan, miel, café, figue de barbarie, quinoa...), cette animation propose de montrer comment les sociétés locales utilisent, façonnent et gèrent les ressources et les territoires

Stand proposé par : *Institut de recherche pour le développement (IRD)*

Partenaire : *Laboratoire Population Environnement Développement (LPED)*

Monsieur Albert a un problème

Projection

À Madagascar, la biodiversité est en grand danger et Monsieur Albert cultive différents légumes, du riz et des caféiers pour subvenir aux besoins de sa famille. Malheureusement, ses caféiers sont en plein dépérissement.

Cependant, la solution pourrait bien être apportée grâce aux travaux des sélectionneurs malgaches.

Stand proposé par : *Institut de recherche pour le développement (IRD)*

A la découverte du compostage !

Atelier

Observations, manipulations et jeux autour du compostage grâce à la mallette pédagogique « la boîte à compost » qui permet de sensibiliser au compostage et à la gestion des déchets.

Proposé par : GERES et GRAINE PACA

Partenaires : ADEME, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Académies d'Aix-Marseille et de Nice.

Peut-on se baigner en toute sécurité dans l'étang de Berre ?

Atelier

Valorisation d'un projet de séminaire d'exploration de controverse mené par les élèves de 1^{ère} SVT du lycée Paul Langevin de Martigues.

Stand proposé par : le lycée Paul Langevin de Martigues

Partenaire : Les Petits Débrouillards PACA

PÔLE DES METIERS ET DES HOMMES

Experte en la matière

Diaporama

60 portraits à l'occasion des 60 ans du CERN : des hommes et des femmes, chercheurs, scientifiques et administratifs en relation avec le CERN, <http://marwww.in2p3.fr>

Proposé par : *Perrine Royole-Degieux (CNRS/IN2P3), Magali Damoiseaux (CNRS/IN2P3)*

Partenaires : *CNRS/IN2P3, CEA/IRFU, CERN*

Décathlon

Atelier

Découvrez les dernières recherches en sciences du sport et leurs applications dans les équipements sportifs.

Stand proposé par : *Decathlon, l'Institut des Sciences du Mouvement.*

Incubateur Impulse, de l'idée au projet, du projet à l'entreprise

Atelier

IMPULSE est un incubateur généraliste qui accompagne et finance les projets de création d'entreprises innovantes valorisant la recherche publique.

Stand proposé par : *Incubateur inter-universitaire Impulse*

Du caoutchouc pour faire voler des hélicoptères !

Débat, exposition

Sur un hélicoptère, les pales sont attachées sur le rotor grâce à des pièces en caoutchouc, ce qui autorise le pilotage de l'appareil. Certains composants sont critiques pour la sécurité des vols:

parmi eux, des pièces en caoutchouc (élastomère), conçues pour supporter la masse de l'appareil et autoriser son pilotage !

Stand proposé par : *Airbus Helicopters et CNRS-LMA*

2014, Année Internationale de la cristallographie : Des cristaux ? On en trouve partout !

Atelier

Dans le chocolat, les médicaments, les roches... les cristaux sont partout dans notre quotidien. Démonstrations, observations et manipulations pour découvrir ces étonnantes structures et leurs propriétés !

Proposé par : l'Association de Cristallographie d'Aix-Marseille(ACAM)

Partenaires : Cellule de culture scientifique et technique d'AMU, DRRt PACA, CR PACA, CG13, AMU

Ingrédients et matières premières de produits cosmétiques

Animation

Lait, crème, sérum... comment faire coexister dans le même produit des substances qui n'ont pas les mêmes caractères de solubilité ?

Stand proposé par : Laboratoire In'Oya

Physique théorique et sympathique

Atelier

Petits exercices de physique théorique pour une plongée dans d'étonnants phénomènes contre-intuitifs !

Proposé par : le Centre de Physique théorique (CPT - AMU/CNRS/UTSV)

Partenaires : DRRT PACA, CR PACA, CG13, AMU

INFORMATION POUR PASSAGER DE POUSSE-POUSSE

Animation

Tous les véhicules de transport public doivent être équipés d'un « système d'information voyageur ». Ce système, installé sur un pousse-pousse sera présenté au village des sciences de Marseille.

Stand proposé par : LGT REMPART

Partenaires : ASSOCIATION PROXY POUSSE

Le jardin des sciences

Atelier

Maternelles

Le jardin des sciences propose aux jeunes enfants de maternelle de découvrir les sciences en mettant la main la pâte leur permettant d'expérimenter et de vérifier leurs idées à propos de phénomènes accessibles mais rarement questionnés.

Stand proposé par : ESPE

Cristallographie et Patrimoine : relation intime, relation cachée

Lycée Antonin Artaud

25 chemin notre dame de la consolation

Contact: Irène Roudil - 04 91 12 22 50/04 91 44 07 85-ilrene.courion-roudil@orange.fr

LYCÉE - ÉTUDIANTS

Conférence débat

Jeudi 9 Octobre 2014

La cristallographie et le Patrimoine au travers de l'étude de la matière et sa conservation. Qu'est-ce que la cristallographie ? Quel lien peut-il y avoir entre cette science et le Patrimoine ? La cristallographie est une science qui permet de mieux connaître la nature des matériaux constitutifs d'un bien culturel. C'est aussi un des fondements de la conservation matérielle du Patrimoine, un des outils principaux de compréhension des mécanismes de dégradation des œuvres, un guide important pour la restauration.

Proposé par : Jean Marc Vallet (CRCRP)

Partenaires : CIRCP (Centre interdisciplinaire de conservation et de Restauration du Patrimoine Marseille Belle de Mai)

Thématique(s) : Archéologie / sciences et art/ cristallographie/nanotechnologies/

Nos sens ont du sens

Centre d'animation scientifique et technique les DOMAINES-MAIRIE 13-14

55 traverse Charles Susini

Contact: Silvio maria- 04 91 70 21 43 - ebernadberoy@mairie-marseille.fr

PRIMAIRE

Ateliers

Du 6 au 10 Octobre 2014

Sur réservation

Pourquoi pleure-t-on ? Que se passe-t-il quand on éternue ? Pourquoi, quand on court, notre cœur bat plus vite ?

« Le professeur santé » posera des questions à son jeune apprenti « le docteur pas de veine »

La classe qui assistera à cet examen devra l'aider afin qu'il obtienne son examen final.

A la suite de cette introduction théâtralisée, la classe sera divisée en deux groupes. Autour d'expériences et de défis les enfants percevront l'importance de nos sens.

Toupies, thaumatropes, et d'autres petites constructions sur la persistance rétinienne clôtureront ce voyage autour des 5 sens

Proposé par : Centre d'animation scientifique et technique les DOMAINES-MAIRIE 13-14

« MARTIGUES DANS LES ETOILES »

Salle Annexe Hall de la Mairie

Hôtel de Ville de Martigues

Contacts : Reynald SAUCOURT - 06 68 41 86 53 - reynald.saucourt@astroclubm13.fr

Thierry DESCAMPS - 06 03 62 31 80 - thierry.descamps@astroclubm13.fr

Elisabeth CASTELLAN - 06 62 18 28 71 - elisabeth.castellan@astroclubm13.fr

Astronomes en herbe :

Dès 7 ans

Ateliers

Mercredi sur réservation de 14h à 17h

Ateliers pour enfants d'initiation à l'astronomie par découpages, type cadran solaire, système solaire, des jeux sur le thème de l'astronomie, des concours de dessins de planètes ou engins spatiaux, observation des taches solaire au solarscope, diffraction de la lumière avec un prisme.

Proposé par : l'association d'astronomie Astro Club M13

M13 s'expose :

Dès 7 ans

Exposition

Jours et horaires de l'action

Jeudi 9 et vendredi 10 octobre 2014 de 14h à 17h.

Panneaux d'exposition d'astronomie : Le Soleil; les planètes : Vénus, Mercure, Terre et sa Lune, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune; les exoplanètes; les étoiles : les différents types, vie et fonctionnement; les comètes et les astéroïdes ; les photos de l'association M13 prises avec notre caméra CCD; les navettes et engins spatiaux.

Proposé par : Association Astro Club M13

Ces Risques qui Vous concernent

Route de la Vierge

CS1 13696 MARTIGUES

Contact : Nicolas CATALA - Tél. 04 42 13 01 26 - ncatala@cypres.org

Animation

Dès 6 ans

du mercredi 8 au vendredi 10 octobre

Sur réservation

Feu de forêt, Inondation, risque industriel... sont des risques majeurs auxquels vous pouvez être exposés. Sur les 963 communes qui composent la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, toutes sont soumises à au moins un risque ! Afin de sensibiliser le jeune public à la problématique des risques majeurs, le Cypres vous propose des interventions dans les classes. Qu'est-ce qu'un risque majeur ? Situer et identifier les risques en région Provence Alpes Côte d'Azur ? Quels sont les risques sur votre commune ? Que faire en cas d'alerte ? sont les questions auxquelles nous tenteront de répondre.

Proposé par : CYPRES

Lancement de la Fête de la Science

Médiathèque de Miramas

Patricio Di Mino- patrizio.dimino@ouestprovence.fr

COLLEGE-LYCÉE - ÉTUDIANTS

Prisonniers de guerre allemands à Miramas 1944-1946

Exposition

Du 9 au 18 Octobre

Mardi 14 octobre : 10h-12h

Mercredi 15 octobre : 10h-12h

Jeudi 16 octobre : 9h - 12h (Visite commentée)

Vendredi 17 octobre : 9h - 12h (Visite commentée)

Plongez dans l'histoire de ce camp, au milieu des plans et des objets d'époque !

L'exposition présente :

- Le résultat des sondages archéologiques (techniques de fouille, matériel trouvé...) ;
- Le contexte de ce qu'était l'administration américaine à cette époque ;
- Un comparatif avec l'histoire de Miramas en 1918-1919 ;
- Les relations avec le camp central de Calas situé près d'Aix-en-Provence.

Les visites commentées de l'exposition mettent l'accent sur l'importance de l'archéologie préventive, les techniques de fouilles et le fonctionnement du camp de prisonnier.

Proposé par : Frédéric Marty, archéologue

Partenaire : Pôle Intercommunal du Patrimoine Culturel Ouest Provence

PORT DE BOUC

La Lune

Espace Lecture Lucia Tichadou

Bat M2 Les Comtes 13110 Port de Bouc

Contact: Me Gues Fabienne : 06 17 13 14 81/ aasec@club-internet.fr

Au clair de la Lune

Ateliers

PRIMAIRE

9 et 10 octobre de 8h45 à 11h15 et de 13h45 à 16h15

Sur réservation

L'astre le plus proche de la Terre a inspiré les poètes et les rêveurs ; ses phases ont permis à de nombreuses civilisations de fabriquer leur calendrier. Les scientifiques l'étudient depuis la Renaissance et 5 équipages iront la visiter.

Elle est l'astre le plus proche de la Terre et un peu sa gardienne. Dès que le soleil se couche elle est là pour l'éclairer et elle aime jouer à cache-cache. Elle tourne autour de la Terre et parfois elle passe entre le soleil et la Terre. Bien qu'elle soit plus petite que le soleil, elle réussit à le cacher complètement. Elle est futée.

Cet astre est plein de surprises et on vous invite à les découvrir.

Proposé par : Le centre social Lucia Tichadou Port de Bouc

Partenaires : La ville de Port de Bouc, Les Petits Débrouillards PACA, L'école Romain Rolland

Sciences en fête au collège de Rognes

Collège les Garrigues
route de St Cannat

Contact : Arnaud LEROC - prof-svt-leroc@orange.fr - 06.71.65.39.71

Ateliers scientifiques ouverts aux primaires

primaires

Ateliers

lundi 6, mardi 7, jeudi 9 et vendredi 10 octobre de 9h à 16h

Sur réservation

Les élèves de 3^{ème} du collège accueilleront pendant une journée complète les écoles primaires afin de leur proposer divers ateliers scientifiques autour de thèmes variés : arts et sciences, police scientifique, géologie, secourisme, mathématiques... Un second temps sera consacré à une production collective qui fera ensuite l'objet d'une exposition.

Proposé par : le collège des Garrigues de ROGNES

Partenaires : Education Nationale

Thématique(s) : Arts et sciences / Biologie / Génétique / Géologie / Histoire des sciences et des techniques / Mathématiques / Métiers de la science / Santé - Médecine /

Médiathèques intercommunales de Miramas, Istres, Entressen, Fos-sur-Mer, Cornillon, Grans et Port-Saint-Louis du Rhône

Avenue de la République, 13140 Miramas

CEC Les Heures Claires, 13 800 Istres

Rue de Couliès, 13118 Entressen

40 rue des nénuphars, 13270 Fos-sur-Mer

Place des Aires, 13250 Cornillon-Confoux

Place de la Liberté, 13450 Grans

Esplanade de la Paix, 13230 Port-Saint-Louis du Rhône

Contact (pour les inscriptions et/ou pour plus d'informations) :

Valérie Gimenes, [04 42 56 21 29, mediatheque.villelecture@gmail.com](mailto:mediatheque.villelecture@gmail.com)

Cristaux de Neige

À partir de 8 ans

Atelier

Sur réservation

Jeudi 9, vendredi 10, lundi 13, mardi 14, jeudi 16 et vendredi 17 octobre
Interventions dans les classes de CE2 et CM1 du territoire de Ouest Provence

Découverte du magnifique *Flocons de neige* (ed Thomas jeunesse) et fabrication de flocons en papier.

Flocons de neige (ed Thomas jeunesse) de J. Preston Chushcoff et Y. Yeretskaya fera découvrir aux enfants la beauté de la réalisation des flocons en pop-up, tous différents et finement ciselés. Ce sont au total sept tableaux qui les feront entrer dans l'univers esthétique des flocons de neige.

A l'issu de cette présentation, les enfants réaliseront à leur tour des flocons divers à partir des techniques de pliage et de découpage afin de réaliser une des pages pop-up de l'album.

Proposé par : Service Ville Lecture de la Médiathèque Intercommunale Ouest Provence

Rencontres professionnelles et scientifiques:

COLLEGE- LYCEE

Rencontres

Jeudi 16 octobre de 9h à 12h

Sur réservation *Lamia Lekbir*, 04 42 11 28 40, lamia.lekbir@ouestprovence.fr

Des professionnels des sciences et des techniques rencontrent des élèves en voie d'orientation. Archéologue, ingénieur aéronautique, chercheur ou animateur scientifique, des professionnels viennent échanger avec des élèves du secondaire pour évoquer leur métier et leurs filières dans les domaines des sciences ou des technologies.

Plus d'une heure d'échanges directs pour lever les interrogations sur ces vocations particulières afin de donner aux élèves des éléments de réflexion dans leur orientation scolaire et professionnelle.

Partenaires : [Tous chercheurs](#), [Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Rhône- Pays d'Arles](#), *Pôle Intercommunal du Patrimoine Culturel Ouest Provence*.

SAINT PAUL LES DURANCE

Visitez le CEA Cadarache

CEA Cadarache

13115 Saint Paul Lez Durance

Contacts: Maryse Mus et Magali Demann - maryse.mus@cea.fr - 04 42 25 70 05

Visite

PRIMAIRE - COLLÈGE - LYCÉE - ÉTUDIANTS

Sur réservation : http://www-cadarache.cea.fr/fr/reseau/fete_de_la_science/

Le 10 octobre - 9h-12h30 (Primaires et Collégiens)

Le 13 octobre - 9h-12h (Collégiens et Lycéens)

Tour de site, Visite d'installations, Découverte des métiers, Visite du Château de Cadarache. Les recherches axées essentiellement sur l'énergie nucléaire de fission portent sur les combustibles, la technologie nucléaire, les réacteurs actuels et futurs (4ème génération). Cadarache, c'est aussi des recherches sur la fusion contrôlée, des recherches en biologie environnementale et biotechnologie et le déploiement de plateformes solaires en support à l'Institut National pour l'Energie Solaire.

Proposé par : CEA Cadarache

Thématique(s) : Énergies / Biodiversité / Biologie / Développement durable / Environnement / Europe et sciences / Métiers de la science / Physique / Sciences de l'ingénieur / Technologies innovantes

VILLAGE DES SCIENCES DE SALON DE PROVENCE

Espace/Astronomie : Décollage 3,2,1GO

Du 7 au 11 octobre 2014 de 9h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h00

Espace Charles Trenet

Contact : Christine COMBE - 04 90 44 72 70 et Martine CAPEAU : 04 90 44 78 45

c.combe@salon-de-provence.org et m.capeau@salon-de-provence.org

Initiée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, la Fête de la Science est une manifestation gratuite, qui repose sur une volonté de la ville, depuis 13 ans maintenant, de mobiliser des scientifiques désireux de communiquer leur enthousiasme pour la science.

Dans le cadre de la présidence des Villes Ariane, événement fédérateur du secteur aéronautique sur l'ensemble du territoire, la Fête de la science a naturellement été inscrite comme temps fort de l'année 2014 en matière de culture scientifique et technique.

2 secondes pour sauver une vie

Stand proposé par : BA 701 et École de l'Air

Ateliers

Un siège éjectable : Explication du fonctionnement d'un siège éjectable, élément primordial de la sécurité aérienne.

Dans un avion, lorsque la vie du pilote est mise en danger, le siège éjectable doit rester opérationnel quelles que soient les circonstances.

+ Présentation d'une table tactile

La table tactile permet d'associer un développement de programmes informatiques à la construction d'une table tactile de grande taille pour un coût raisonnable.

+ Présentation dynamique d'une maquette d'oktokopter

+ Présentation d'un ballon stratosphérique

Réseau Transport d'Électricité

Projection

Le stand sera axé sur la R&D avec un véritable espace multimédia high-tech qui permettra de présenter de façon concrète et interactive :

- les innovations et solutions performantes développées par RTE
- les enjeux concernant l'avenir du réseau de transport d'électricité (intégration des énergies renouvelables, utilisation des nanotechnologies et de la supraconductivité, etc.)

Stand proposé par : R T E

Une moto expérimentale pour mieux comprendre les accidents de deux roues

atelier, animation

La moto est équipée de différents capteurs qui ont pour but de mesurer le comportement dynamique de la moto au cours de la conduite ainsi que les actions du conducteur.

Cette moto est utilisée pour mieux comprendre les accidents des deux-roues motorisés. Elle permet également de valider les modèles numériques développés par le laboratoire en comparant

les résultats des simulations par ordinateur avec les enregistrements réalisés lors des essais expérimentaux.

Stand proposé par : IFSTTAR (institut français des sciences et technologies, des transports, de l'aménagement et des réseaux

BIODIVERSITE

Animations

Dans le cadre de son Agenda 21, la ville de Salon de Provence a signé une convention avec l'association E4 afin d'élaborer une stratégie locale de la biodiversité, d'en établir un état des lieux, un suivi, une évaluation et ceci dans la perspective de l'élaboration d'un Plan Local de la Biodiversité.

La Fête de la Science est donc un événement privilégié pour l'association et la commune d'exposer les enjeux de ce plan local.

Consultation sur place des différents rapports d'expertise (Inventaires faunistiques et floristiques, trame verte et bleue, biodiversité agricole) présentation d'échantillons de plantes récoltées dans le Tallagard et en Crau.

Diaporama avec photos d'animations avec les enfants, sorties naturalistes, conférences.

Stand proposé par : Association E4

3 projets de l'Institut Universitaire de Technologie Salon de Provence

Animations

Les étudiants, enseignants et enseignants-chercheurs de l'IUT D'Aix-Marseille - site de Salon de Provence exposeront lors de la fête de la science 2014 des projets développés au sein du département Génie Électrique et Informatique Industrielle.

Ces projets montrent le savoir-faire de ce département dans de nombreux domaines: Electronique de Puissance, Systèmes d'Acquisitions, Télémessures, Géo localisation, Electronique Embarquée, Animation Lumineuse, Véhicules Électriques....

Toutes ces thématiques seront illustrées à travers de nombreux exemples :

- Projet 1: Véhicule type 4X4 avec système de géo localisation, déplacement autonome, assistance au créneau, suivi de ligne
- Projet 2: tri automatique de pièces en fonction de la nature des matériaux et des couleurs
- Projet 3 : Création d'une Animation Lumineuse à base de Leds sur support Fusée

Stand proposé par : Institut Universitaire de Technologie de Salon de Provence

Histoire de l'Astronomie à la Renaissance

Animations

Au cours d'une *visite guidée interactive*, le jeune public sera amené à découvrir les grandes étapes de l'évolution des progrès de l'astronomie.

Des observations de l'Antiquité aux calculs mathématiques de la Renaissance, un nouveau système bouscule les certitudes du géocentrisme et ouvre la voie à la « révolution copernicienne » mise en évidence par Galilée.

Les participants pourront assister à une *démonstration d'instruments scientifiques* de la Renaissance, tels l'astrolabe ou le bâton de Jacob et se familiariser avec la sphère armillaire déposée sur le bureau de Nostradamus.

Stand proposé par : Musée Nostradamus

Système d'animation lumineuse et Système de Vidéo transmission Hautes Fréquences

Animations

- Projet 1 : Expérimentation pratique de la synthèse additive des couleurs. Contrôle d'un projecteur tricolore à LEDs au moyen d'une console professionnelle. Contrôle, au moyen d'une console professionnelle, d'un projecteur, d'un laser, d'un scanner. Communication par protocole DMX520. Utilisation dans les applications professionnelles : théâtre, concerts...
- Projet 2 : présentation d'un système permet la surveillance vidéo de 1 à 8 zones distinctes par des caméras dômes équipées de microphones. Ces caméras sont pilotées et configurées par l'opérateur par l'intermédiaire d'un pupitre de commande utilisant le protocole "Pelco D".

Stand proposé par : Lycées professionnel et technologique Adam de Craponne de Salon de Provence

PROPULSION D'UN BATEAU / PRESENTATION DE FABRICATION DE SAVONS / ATELIER COSMETIQUE

Animations

Le lycée le Rocher est un établissement à enseignement professionnel. Les élèves des nombreuses sections souhaitent s'investir dans la manifestation.

1 - Présentation d'un bateau pop pop mettant en évidence un mode de propulsion ayant un lien avec le thème "espace / astronomie". Son fonctionnement : Un bruleur (typiquement une petite bougie plate), une petite chaudière remplie d'eau au départ, et typiquement deux tubes fins partant de cette chaudière, avec l'autre extrémité sous le niveau de l'eau et orientée vers l'arrière. Un seul tube suffirait pour le fonctionnement, cependant le remplissage initial de la chaudière serait difficile alors qu'avec deux tubes il est aisé.

2 - Description d'une unité de fabrication de savon avec mise en évidence de la diversité des productions possibles.

3 - Les élèves de la section bac pro cosmétique inviteront les visiteurs à réaliser des produits cosmétiques. Et d'une manière plus ludique, ils réaliseront des artifices de maquillage.

Stand proposé par : Lycée professionnel Le Rocher de Salon de Provence

Ateliers du Collège La Présentation

Animations

Plusieurs ateliers seront proposés :

- une étude des matériaux de notre planète pour comprendre volcans & séismes (petite expérience avec volcan et sismographe ...)
- Volume et pliage, rosace vanilline
- une imprimante en 3D
- une soirée astronomie...

Stand proposé par : Collège La Présentation

Communauté des villes Ariane

Animations

La ville de Salon de Provence est membre de la communauté des villes Ariane (CVA). La CVA est une association qui unit les acteurs publics et industriels œuvrant à la construction de la fusée Ariane et à un plus large partage de l'ouverture spatiale. En 2014, la présidence est tenue par la ville de Salon de Provence et offre à notre territoire des Bouches du Rhône un rayonnement européen et une fenêtre ouverte sur le monde des sciences. Le stand permettra de sensibiliser les publics à l'espace. Plusieurs expositions de maquettes et de photos.

Stand proposé par : service Espaceco ville de Salon de Provence

SUR LES CAMPUS et SITES DE RECHERCHE

Labos si j'y suis !

Visites et animations en laboratoires

Jeudi 9 octobre (horaires selon les sites)

Quand les laboratoires ouvrent leurs portes pour faire découvrir les sujets de recherche actuels, c'est une occasion rare de se glisser au plus près du quotidien d'un chercheur !

Rendez-vous sur les campus et sites de recherche pour ces rencontres au cœur des sciences.

Inscriptions via le formulaire du site : <http://cps.univ-amu.fr/labos-si-jy-suis>

Renseignements : 04 13 55 10 92 - culture-scientifique@univ-amu.fr

Centre ville d'Aix – site Saint-Charles – site Timone – site Luminy – Technopole (IRPHE) – site Saint-Jérôme

Proposé par la Cellule de culture scientifique et technique de l'université d'Aix-Marseille

Partenaires : CNRS, Inserm, IRD, AMU

Partenaires financiers : DRRT PACA, Région PACA, Conseil général 13, AMU, CNRS

AIX-EN-PROVENCE

CENTRE VILLE
5 Avenue Pasteur

PRIMAIRE

Jeudi 9 octobre de 8h30 à 11h30 et de 13h30 à 16h30

Comment parle-t-on ? De la production de la parole aux trésors des langues du monde

Parcours à la découverte de la parole et du langage avec présentation des recherches menées sur les langues du Monde, le bilinguisme et les langues des signes

→ Par le Laboratoire Parole et Langage (LPL - AMU/CNRS)

CENTRE VILLE
29 Avenue Robert-Schuman

COLLEGES-LYCEES-ADULTES

Jeudi 9 octobre de 9h à 12h et de 14h à 17h

Plateformes de recherche en arts, lettres, langues et sciences humaines

Parcours dans la toute récente Maison de la Recherche pour une visite des salles d'observations en psychologie du comportement (BabyLab, UserLab), le scanner de livre Copibook...

→ Par la Maison de la Recherche de la faculté des Arts, Lettres, Langues et Sciences Humaines

CENTRE VILLE
IUT d'Aix-Marseille - 413 Avenue Gaston Berger

PRIMAIRE-COLLEGES-LYCEES-ADULTES

Jeudi 9 octobre de 9h à 12h et de 14h à 17h

Conception, simulation et prototypage avec un coding goûter

Visites interactives de plateformes technologiques de l'IUT avec démonstrations de différents dispositifs expérimentaux en sciences du mouvement, en informatique et recherche numérique et également en caractérisation non destructive des matériaux

→ Par la plateforme technologique de l'Institut des Sciences du Mouvement (CNRS/AMU,), le Laboratoire de Caractérisation Non Destructive (LCND) du Laboratoire de Mécanique et d'Acoustique (LMA - CNRS/AMU/ECM) et le Fab Lab du Pays d'Aix

EUROPOLE DE L'ARBOIS
Avenue Louis Philibert

PRIMAIRE-COLLEGES-LYCEES

Jeudi 9 octobre de 9h à 17h

Ateliers :

Le magnétisme terrestre

La circulation océanique globale

La double vie du plancton

La genèse des ocres de Provence

La balade des galets

Les pollens et les environnements des premiers hommes

Pollution des sols

Les diatomées

Les nanoparticules (avec le Labex SERENADE)

Le moteur de la tectonique des plaques

Comment reconnaît-on les minéraux ?

→ Proposés par le CEREGE (OSU Institut Pythéas ; AMU/CNRS/IRD)

La sécurité des barrages

Les forêts méditerranéennes; reconnaissance des plantes et arbres

L'arbre à messages

Trame verte et bleue : jeu d'animation découverte

→ Proposés par l'IRSTEA

L'ADN et la biodiversité des plantes

→ Proposé par l'INRA

L'anthracologie

→ Proposé par l'IMBE (OSU Institut Pythéas ; AMU/CNRS/IRD/UAPV)

Si GT scientifique...

→ Proposé par le labex OTMED et l'IMBE (OSU Institut Pythéas ; AMU/CNRS/IRD/UAPV)

L'observatoire Hommes-Milieus de Provence

→ Proposé par l'OHP BMP

Parcours découverte :

Parcours botanique à la découverte des plantes de la pinède

A la découverte des sols

→ Proposés par le CEREGE (OSU Institut Pythéas ; AMU/CNRS/IRD)

Système solaire

→ Proposé par Technopôle de l'Arbois, CEREGE (OSU Institut Pythéas ; AMU/CNRS/IRD) et LAM (OSU Institut Pythéas ; AMU/CNRS)

Visites de laboratoires :

L'accélérateur de particules ASTER

Les outils pour l'étude de l'infiniment petit ou le Microscope Electronique à Balayage (MEB)

Spectrométrie de masse - isotopes stables

→ Proposés par le CEREGE (OSU Institut Pythéas ; AMU/CNRS/IRD)

Les spectromètres de masse à thermo-ionisation

→ Proposés par le CEREGE (OSU Institut Pythéas ; AMU/CNRS/IRD), ECCOREV et Labex OTMED

Visite de la plate-forme de microtomographie

→ Proposés par le CEREGE (OSU Institut Pythéas ; AMU/CNRS/IRD) et Labex SERENADE

Visite du nouvel accélérateur dédié aux datations Carbone 14

→ Proposés par le CEREGE (OSU Institut Pythéas ; AMU/CNRS/IRD) Equipex ASTER

Visites d'entreprises :

SAFE Technologies

NOVADEM

ECOGEOSAFE

CYPRES

ATGEO

Conférences :

Le climat en questions par Alain Véron, CEREGE (IRD/CNRS/AMU ; OSU Institut Pythéas)

Les tremblements de Terre: quels sont les risques sismiques en Provence? par Olivier Bellier (CEREGE (IRD/CNRS/AMU ; OSU Institut Pythéas), ECCOREV, Labex OTMED)

La biodiversité par Bruno Fady (INRA et CESAB)

Speed dating des métiers de l'environnement par l' OSU Institut Pythéas et les entreprises du technopôle

Enquêtez sur les traces du temps

Parcours en 5 étapes au travers des échelles du temps : du fond des mers aux confins de l'Univers

→ Proposé par l'OSU Institut Pythéas

Proposé par le CEREGE (CNRS/IRD/AMU - OSU Institut Pythéas)

Partenaires : INRA, IRSTEA, Labex OTMED, Labex SERENADE, ECCOREV, Technopôle de l'Arbois, IMBE (CNRS/AMU/IRD/UAPV - OSU Institut Pythéas)

Partenaires financiers : CPA, CG13

SITE SAINT-CHARLES

3, place Victor Hugo

COLLÈGES - LYCÉES - ADULTES

Visites de laboratoires et de l'université (parcours de visites)

Jeudi 9 octobre de 9h à 12h et de 14h à 17h

Informations sensorielles et représentations corporelles

Démonstration d'expériences réalisées actuellement en neurosciences pour comprendre comment nous nous représentons notre corps

→ Par le Laboratoire Neurosciences Intégratives et Adaptatives (LNIA - AMU/CNRS)

Paléontologie en Provence

Découverte des collections de paléontologie présentant l'évolution de la Provence au cours des derniers 4,5 Ma

→ Par le musée de paléontologie (AMU)

Microscopie électronique

Atelier d'observation d'échantillons biologiques ou géologiques au MEB et de microanalyse de matériaux

→ Par la plate-forme PRATIM (AMU)

Retour vers le futur des instruments scientifiques de la faculté des sciences

Immersion dans le patrimoine des instruments de physique marseillais, pour des mesures et découvertes d'hier à aujourd'hui

→ Par l'espace muséal Charles Fabry (AMU)

Découverte des sciences humaines et sociales sur l'Asie et l'Océanie

Double visite pour découvrir la recherche en Asie et Océanie, les métiers de la recherche, les expériences sur le terrain

→ Par le Centre de Recherche et de Documentation sur l'Océanie (AMU/CNRS/EHESS) et l'Institut de Recherches Asiatiques (AMU/CNRS)

Cerveau et cognition : des prouesses au quotidien

Visite des postes expérimentaux du laboratoire et rencontre avec les chercheurs qui décortiquent le fonctionnement du cerveau

→ Par le Laboratoire de Neurosciences Cognitives (AMU/CNRS)

Découverte d'une bibliothèque universitaire et de ses réserves

Exercice de recherches de documents et accès aux collections rares : le fonds ancien

→ Par la Bibliothèque universitaire Saint-Charles

COLLÈGES - LYCÉES - ADULTES

Conférence-Spectacle

Jeudi 9 octobre de 12h45 à 13h45

Amphi de sciences naturelles

Amphi du Midi « CO2, ami ou ennemi ? »

Les gaz à effet de serre, dont le CO2, sont souvent pointés du doigt car en partie responsables du dérèglement climatique de la Terre. Mais le CO2 est aussi indispensable pour la photosynthèse des plantes. On vous pose alors la question : **le CO2, mon amour ?**

→ par Philip Llewellyn, chercheur au MADIREL (CNRS/AMU)

MARSEILLE 5ème

SITE TIMONE

27 boulevard Jean Moulin

COLLÈGES - LYCÉES - ADULTES

Visites de laboratoires

Jeudi 9 octobre de 9h à 12h et de 14h à 17h

Cerveau à la loupe

Visite du laboratoire et découverte des équipements de recherche en neurosciences (IRM, robots...)

→ Par l'Institut de Neurosciences de la Timone (INT - AMU/CNRS)

CAMPUS JOSEPH AIGUIER

31 chemin Joseph Aiguier

PRIMAIRES

Ateliers

Jeudi 2 octobre 9h à 11h et 14h à 16h - Grand Hall

Inscriptions et Renseignements : Jean-Raphaël Fantino - fantino@imm.cnrs.fr

Deux parcours d'animations sont proposés au sein du grand hall :

- ADN, pigments végétaux et couleurs en biologie
- démonstrations sur le son, l'oreille et les risques auditifs ; atelier sur les phages, les tueurs de bactéries !

→ Par le Laboratoire de Chimie Bactérienne (LCB - CNRS/AMU), le Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Macromoléculaires (LISM - CNRS/AMU), le Laboratoire de Mécanique et d'Acoustique (LMA - CNRS/AMU/ECM), le Laboratoire d'Enzymologie Interfaciale et de Physiologie de la Lipolyse (EIPL - CNRS/AMU) et le laboratoire Bioénergétique et Ingénierie des Protéines (BIP - CNRS/AMU).

Partenaire : la Délégation Provence et Corse du CNRS

Conférence

Famille, genre et filiation aujourd'hui : l'enjeu des valeurs

Jeudi 2 octobre 18h à 19h30 - Salle Pierre Desnuelle

Dans la cadre des Jeudi du CNRS

→ Par la délégation Provence et Corse du CNRS

SITE DE LUMINY

163, avenue de Luminy

COLLÈGE - LYCÉE - ADULTES

Visites de laboratoires et de l'université (parcours de visites)

Recherche en Mouvements

Visite interactive des dispositifs expérimentaux

→ Par l'Institut des Sciences de Mouvement (ISM - CNRS/AMU)

Comment voir les molécules du vivant

Balade dans l'univers des macromolécules biologiques à la découverte de leurs structures et de leurs applications

→ Par le laboratoire Architecture et Fonctionnement des Macromolécules Biologiques (AFMB - CNRS/AMU)

De l'imprimé au numérique

Visite des réserves de la BU et présentation des nouvelles recherches d'informations à l'heure du numérique

→ Par la Bibliothèque universitaire de Luminy (AMU)

Plongée dans les Nanosciences

Découvertes des métiers et des plateformes de recherche en nanosciences : salle blanche, rayons X, microscopie électronique...

→ Par le Centre Interdisciplinaire des Nanosciences de Marseille (CNRS/AMU)

Voyage au cœur de notre système de défense

Découverte des métiers de la recherche en immunologie, des appareils et technologies de pointe utilisés dans le laboratoire

→ Par le Centre d'Immunologie de Marseille Luminy (CNRS/AMU/Inserm)

De la physique théorique, pourquoi faire ?

Papotage avec des physiciens théoriques pour une plongée dans d'étonnants phénomènes contre-intuitifs

→ Par le Centre de Physique Théorique (CPT - CNRS/AMU/USTV)

Des coraux pour combattre le cancer ?

Visite couplée d'un laboratoire en océanographie et d'une jeune entreprise qui mènent des recherches sur les propriétés de certaines molécules thérapeutiques produites par les coraux

→ Par Symbiotechs (CoralBiome) et le laboratoire M.I.O. (Institut Pythéas - AMU/CNRS/IRD)

Spectacle de danse

Lundi 29 septembre à 12h30 - Bibliothèque universitaire de Luminy

Monstres dans nous

Une performance alliant danse contemporaine, théâtre et création vidéo pour s'interroger sur notre monstruosité, la tolérance aux différences, la question du « être soi-même »...

→ Par l'Association Cultura Mundi et la Bibliothèque universitaire de Luminy (AMU)

COLLÈGES - LYCÉES - ADULTES

Conférence-Spectacle

Jeudi 9 octobre de 12h45 à 13h45

Amphi 6

Amphi du Midi « Faites moi confiance, je suis chimiste ! »

Les chimistes ont grandement participé au développement de notre monde moderne : industries textiles, pharmaceutiques ou encore agroalimentaire. Et puis, ...chaque famille a ses boulets ! Qu'en pensent leurs camarades physiciens ?

→ par Gilles Quelever, chercheur au CINaM (CNRS/AMU)

COLLEGES - LYCEES - ADULTES

Conférence

Samedi 11 octobre à 10h

Inscriptions et Renseignements : Magali Damoiseaux - 06 75 71 37 93 - com@cppm.in2p3.fr

Au sujet de la cristallographie

Conférence de Yves Bourne, directeur de recherche CNRS (AFMB - CNRS/AMU) dans le cadre du cycle de conférences mensuelles du CPPM "Mystères au cœur de l'Univers et de la matière" (*amphithéâtre du CPPM*)

→ Par le Centre de Physique des Particules de Marseille (CPPM - CNRS/AMU)

TECHNOPOLE DE CHATEAU-GOMBERT

5, rue Enrico Fermi

PRIMAIRE - COLLEGES - LYCEES - ADULTES

Jeudi 9 octobre de 9h à 12h, Mercredi 8 octobre et Vendredi 10 octobre de 9h à 12h et de 14h à 17h

Inscriptions et Renseignements : Lazhar Houas - Lazhar.houas@univ-amu.fr Georges Jourdan - georges.jourdan@univ-amu.fr

Comment voir et créer des ondes de choc ?

Découverte visuelle et ludique du phénomène des ondes de choc, observations à l'aide de caméras ultra-rapides (10000 à 20000 images par seconde)

→ Par l'Institut Universitaire des Systèmes Thermiques Industriels (IUSTI - CNRS/AMU)

COLLEGES (dès 3ème) - LYCEES - ADULTES

49, Avenue Frédéric Joliot-Curie

Jeudi 10 octobre entre 9h à 12h et de 14h à 17h

Au cœur de la mécanique des fluides

Parcours à la découverte des installations expérimentales du laboratoire : soufflerie subsonique, expériences de combustion, simulateur vasculaire, biomécanique...

&

Visite du canal à houle avec présentation d'une expérience de comportement d'un bateau dans les vagues

→ Par l'Institut de Recherche sur les Phénomènes Hors-Equilibre (IRPHE - CNRS/AMU/ECM)

ECOLE CENTRALE DE MARSEILLE

38, Avenue Frédéric Joliot-Curie

Inscriptions et Renseignements : Fabienne Bencini - 04 91 05 45 14 - fabienne.bencini@centrale-marseille.fr

COLLEGES (dès 3ème) - LYCEES - ADULTES

Mercredi 8 de 14h à 17h30

Jeudi 9 octobre de 9h à 12h et 14h à 17h30

Parcours scientifiques et innovations technologiques : ingénieurs, chercheurs et industriels face aux grands enjeux de société

Journée Portes Ouvertes à l'École Centrale de Marseille : ses élèves ingénieurs, enseignants et chercheurs de laboratoires partenaires, en collaboration avec d'autres acteurs de l'innovation sur le technopôle de Château Gombert présenteront leurs parcours personnels, leurs métiers, les projets d'ingénierie et feront visiter les laboratoires de recherche.

Jeudi 9 octobre de 9h à 12h30

Visite du LAM (CNRS/AMU) pour les étudiants de la technopôle avec showroom, démonstration de matériel, interventions de chercheurs et d'industriels.

Jeudi 9 octobre de 14h à 16h

Table ronde organisée par le LAM et OPTITEC sur « les métiers et enjeux de la photonique ».

Jeudi 9 octobre de 16h30 à 17h30

Conférence grand public d'actualité scientifique organisée par le LAM

→ Proposé par l'Ecole Centrale de Marseille

Partenaires : centre technologique CMRT, laboratoires Institut FRESNEL (CNRS/AMU/ECM), ISM2 (CNRS/AMU/ECM), IM2NP (CNRS/AMU/USTV), IRPHE (CNRS/AMU/ECM), LAM (CNRS/AMU - OSU-Institut Pythéas), pôle OPTITEC...

COLLEGES - LYCEES - ADULTES

Samedi 11 octobre de 10h à 17h

Donnez du relief à vos projets de conception en découvrant l'univers des Fablabs

Découverte de l'univers du prototypage rapide et initiation aux outils de fabrication avec les étudiants du Fablab : nouvelles formes de production très localisées et décentralisées ouvertes à tous. Exposition de réalisations d'objets du futur et d'orthèses médicales. Présentation des machines d'usinage et leur fonctionnement sous forme de démonstrations

→ Proposé par Fablab Association d'étudiants de l'Ecole Centrale de Marseille et Centrale Marseille

Partenaires : La Fabulerie (Design The Future Now)

SITE DE SAINT-JEROME

avenue escadrille Normandie Niemen

COLLEGES - LYCEES - ADULTES

Visites de laboratoires et de l'université (parcours de visites)

Jeudi 10 octobre entre 9h à 12h et de 14h à 17h

Changement d'échelle

Visite et présentation des équipements d'analyse

→ Par le Centre Pluridisciplinaire de Microscopie électronique et Microanalyse (CP2M - AMU)

Des spectres à découvrir

Visite des différents services d'analyses spectroscopiques

→ Par le Spectropole (AMU/CNRS/ECM)

A la découverte de la chimie analytique

Présentation des différents appareils : spectroscopie RAMAN et infra-rouge, chromatographie en phase gazeuse...

→ Par le Laboratoire d'Instrumentation et Sciences Analytiques (LISA - AMU) - Equipe METICA

Préparation d'un principe actif de médicament

Atelier pour découvrir les différents aspects de la préparation d'une molécule bioactive

→ Par l'Institut des Sciences Moléculaires de Marseille (ISM2 - AMU/CNRS/ECM)

Voyage au pays de micro et nano

Découverte des recherches sur les microcapteurs, le photovoltaïque mais aussi les microstructures de croissance auto-organisées

→ Par l'Institut Matériaux, Microélectronique, Nanosciences de Provence (IM2NP - AMU/CNRS/USTV)

Capes d'invisibilité et illusions d'optique

Visite des équipes du laboratoire avec petite conférence sur l'invisibilité et animations autour du morphisme

→ Par l'Institut Fresnel (AMU/CNRS/ECM)

Visite du jardin botanique

Découverte d'un jardin botanique

→ Par l'association Anuma

Venez-vous prendre la tête avec nous !

Plongée au cœur de votre cerveau au travers d'ateliers, d'observations microscopiques ou encore de logiciels interactifs.

→ Par le laboratoire PPSN (AMU) et l'association Amephy

COLLÈGES - LYCÉES - ADULTES

Conférence-Spectacle

Jeudi 9 octobre de 12h45 à 13h45

Amphi Tian Calvet

Amphi du Midi « Le plasmas, qu'es acò ? »

Plus de 98% de l'univers est constitué de plasma. Sujets de recherche dans les laboratoires et dans l'industrie, les plasmas sont aussi utiles dans la vie de tous les jours, notamment pour s'éclairer. Vous l'ignoriez ? Il est temps de changer ça !

→ Par Pascal Lauque, chercheur à l'IM2NP (CNRS/AMU/USTV)

PRIMAIRE - COLLEGES - LYCEES - ADULTES

Exposition

du 6 au 17 octobre, avec visites le jeudi 9 octobre et vendredi 10 octobre

Voyage dans le cristal

Découverte du cristal, objet fascinant aux multiples facettes : son histoire, ses utilisations... de l'objet scientifique à l'objet que l'on expose pour sa beauté.

→ Par la Bibliothèque universitaire de Saint-Jérôme (AMU)

MARSEILLE 14ème

PARC URBAIN DES PAPILLONS

chemin du bassin - 14ème arrondissement

PRIMAIRE - COLLEGES - LYCEES - ADULTES

Visites guidées

Jeudi 9 octobre et Samedi 11 octobre à 10h, 11h, 14h, 15h et 16h

Renseignements et Inscriptions : information.pup@gmail.com

Découverte de la biodiversité urbaine dans un dispositif expérimental de recherche en plein cœur de la ville

→ Par le Laboratoire Population Environnement Développement (IRD/AMU - Institut Pythéas)

Visitez le CEA Cadarache

CEA Cadarache

13115 Saint Paul Lez Durance

Contacts: Maryse Mus et Magali Demann - maryse.mus@cea.fr - 04 42 25 70 05

Visite

Sur réservation : http://www-cadarache.cea.fr/fr/reseau/fete_de_la_science/

Le 10 octobre - 9h-12h30 (Primaires et Collégiens)

Le 13 octobre - 9h-12h (Collégiens et Lycéens)

Tour de site, Visite d'installations, Découverte des métiers, Visite du Château de Cadarache. Les recherches axées essentiellement sur l'énergie nucléaire de fission portent sur les combustibles, la technologie nucléaire, les réacteurs actuels et futurs (4ème génération). Cadarache, c'est aussi des recherches sur la fusion contrôlée, des recherches en biologie environnementale et biotechnologie et le déploiement de plateformes solaires en support à l'Institut National pour l'Énergie Solaire.

Proposé par : CEA Cadarache