



19ème édition de la Fête de la Science

Du 21 au 24 octobre 2010

Programme des

ALPES-MARITIMES



Coordination départementale :
PERSAN - Pôle Enseignement Recherche Sophia Antipolis Nice - Pascale LIMOZIN
c/o INRA - 400 route des Chappes - BP 167 - 06903 Sophia Antipolis cedex
06 20 30 02 32 - pascale.limozin@persan.asso.fr

Procédure d'inscriptions scolaires :

Toutes les inscriptions des visites scolaires se font en ligne depuis le site de PERSAN :

<http://www.persan.asso.fr> Rubrique « Fête de la Science – Programme »

Ouverture des inscriptions : Mercredi 22 Septembre 2010

Interventions dans les lycées des Alpes-Maritimes sur inscription

Voyage au cœur du numérique !

Proposé par L'INRIA - Institut National de Recherche en Informatique et Automatique

Du Lundi 18 au Vendredi 22 octobre - sur rendez-vous - Niveau : Lycées

Les chercheurs de l'INRIA animeront plusieurs ateliers, activités, conférences avec les jeunes toute la semaine dans des lycées du département.

Promotion des Métiers de l'Ingénieur

Proposé par L'ASSOCIATION SAME - Sophia Antipolis MicroElectronics

Jeudi 21 et Vendredi 22 octobre - sur rendez-vous - Niveau : Lycées

Sensibilisation aux métiers de l'ingénieur à travers un stand sur le WE des Sciences de Sophia Antipolis et des interventions dans les lycées.

Cette action a pour but de sensibiliser les lycéens de la région PACA aux différents métiers de l'ingénieur, au travers de présentations vidéo et de démonstrations techniques attractives, exécutées par des professionnels académiques et industriels, membres de SAME.

Pour Présenter les métiers de l'ingénieur, SAME propose la présentation du kit lycéen durant la Fête de la Science dans différents lycées de la région.

Visions sociétales des Sciences de l'ingénieur

Proposé par Mines ParisTech

Jeudi 21 et Vendredi 22 octobre - sur rendez-vous - Niveau : Lycées, étudiants

Les chercheurs de MINES ParisTech feront partager leur passion de la science et viendront témoigner des métiers de la recherche sur les matériaux, et d'ingénieurs en formation pour la sensibilisation aux enjeux énergétiques du futur.

Interventions proposées :

CEMEF : Centre de Mise en Forme des matériaux

- Le métier d'ingénieur de recherche (Conférence : 1h30)
- A quoi sert la Recherche scientifique ? Application au domaine des matériaux (Conférence : 1h)

CMA Mastère OSE :

- Sensibilisation aux enjeux énergétiques futurs (Présentation et ateliers : 2h)

Médiathèque communautaire d'Antibes

19 bis Bd Chancel. BP 139. 06603 Antibes Cedex

04 92 19 75 80 - antibes@mediatheque-casa.fr - www.mediatheque-casa.fr

Sécurité dans les réseaux sociaux

Conférence

Mardi 19 à 18h - tout public

Les systèmes de réseaux sociaux connaissent un très fort développement. Cependant, la plupart de ces systèmes sont vulnérables et les données privées mal protégées. Leucio Antonio Cutillo, Doctorant EURECOM présente son système appelé « Safebook » dans lequel ce type de violation est impossible.

Proposé par EURECOM

La biométrie

Conférence

Vendredi 22 à 18h - tout public

La biométrie est fondée sur des caractéristiques physiques, comme les empreintes digitales ou la géométrie de la main, et sur des caractéristiques comportementales ou dynamiques comme la démarche ou la reconnaissance faciale. Jean-Luc DUGELAY, Enseignant-Chercheur EURECOM est spécialisé dans la reconnaissance faciale.

Proposé par EURECOM

Sensibilisation aux enjeux énergétiques futurs

Conférence

Samedi 23 à 16h30 - tout public

Les élèves du Mastère OSE (Organisation des Systèmes Energétiques) vous permettront de mieux appréhender les enjeux énergétiques et climatiques qui vont façonner notre avenir. Trois aspects sont abordés : secteur énergétique, changement climatique et épuisement des ressources, solutions pour l'avenir.

Proposé par MINES ParisTech

Médiathèque municipale de Contes

20 place Allardi, 06390 Contes

04 93 91 74 20 - mediatheque.contes@wanadoo.fr

« La carmarina : le plancton de Méditerranée »

Exposition présente du 19 octobre au 4 décembre

Grand Public : Du jeudi 21 au samedi 23 octobre aux horaires de la médiathèque

Scolaires : Les jeudi 21 et vendredi 22 octobre aux horaires de la médiathèque*



Cette exposition, qui a reçu le label « Année de la biodiversité », présentera le milieu pélagique (principalement méditerranéen) et les organismes qui y vivent. Elle décrira les modes de vie des invertébrés du plancton et montrera l'apport de l'instrumentation moderne à l'étude du fonctionnement global du système pélagique.

Panneaux didactiques, photos, diaporamas, objets, échantillons et manipulations permettront au public de découvrir ce monde sous-marin.

**Niveau : Maternelles - Primaires – Collèges*

Proposé par la Médiathèque municipale de Contes

Partenaires : Muséum d'histoire naturelle de Nice et Observatoire océanologique de Villefranche sur Mer.

Espace Jardiné - Plateau de Roquevignon,

Chemin clairette Hautes Ribes - 06130 GRASSE

04 92 60 78 78 - fabrice.hendrikx@planete-sciences.org

« Espace Jardiné de Roquevignon: un lieu d'échange, d'expérimentation et de démonstration »

Grand Public, le **dimanche 24 octobre** de 10 h à 17h

Venez découvrir l'Espace Jardiné, lieu dédié à l'éducation au développement durable
Présentation du club de jardinage et des aménagements réalisés par les chantiers de jeunes.
Présentation du jardin à papillon mis en place à partir de mai 2010.

Depuis 1998, l'association Planète Sciences Méditerranée développe sur un terrain d'un peu plus de 1 hectare des activités d'éducation à l'environnement à destination de différents publics:

- le centre de loisirs « Les explorateurs en Herbes » pour les enfants de 6 à 16 ans
- des chantiers de jeunes thématiques chaque été pour les adolescents de 15 à 17 ans
- un club de jardinage à destination des familles

Proposé par *Planète Sciences Méditerranéenne*

Partenaires : *Ville de Grasse, CAFAM, Conseil Régional, Agence de l'eau*

Ciel de Nice

Visible entre l'Observatoire de la Côte d'Azur
et le Musée d'Art Moderne et d'Art Contemporain de Nice (MAMAC)

C à NICE

Grand Public: **Du jeudi 21 au dimanche 24 octobre**

Un laser survolant la ville de Nice pour mesurer c , la vitesse de la lumière.



A l'occasion du cinquantième anniversaire du laser, une opération spectaculaire est organisée par la SFP, l'OCA, le LPMC, l'UDPPC et le MAMAC : pendant 4 jours, le ciel nocturne de Nice sera traversé par un rayon laser. Ce faisceau de lumière, visible entre l'Observatoire de la Côte d'Azur (site du Mont Gros) et le MAMAC, permettra de mesurer c , la vitesse de la lumière selon la méthode de la roue dentée inventée par Fizeau.

Cette expérience revêt un fort intérêt historique car c'est entre le Mont Gros à Nice, et la Gaude puis le Mont Vinaigre (point culminant de l'Estérel), de 1898 à 1902, que fut réalisée une des mesures les plus précises de « c », par M. Perrotin le directeur de l'observatoire, et son équipe.

« c à Nice » sera l'occasion de reconstituer cette expérience historique, dans une version modernisée avec l'utilisation du laser illuminant le ciel niçois.

Proposé par *Société Française de Physique & Observatoire de la Côte d'Azur*

Musée d'Art Moderne et d'Art Contemporain de Nice (MAMAC)

Promenade des Arts - 06364 Nice Cedex 4

MAMAC : 04 97 13 42 01 - wilfried.blanc@unice.fr , bogaertgb@gmail.com

C à NICE

Grand Public: Du jeudi 21 au dimanche 24 octobre

Exposition visible présentant une reproduction de l'expérience "c à Nice" en taille réduite, l'historique de la mesure de la vitesse de la lumière à Nice, les lasers. Visite commentée tous les jours à partir de 17h.

Conférence :

Le Jeudi 21 - 18h - tout public

« **Le laser** », par Fabien Bretenaker (Directeur de Recherche CNRS) & Nicolas Treps (maitre de conférences à l'UPMC)

Le Vendredi 22- tout public

« **La mesure par Laser de la Terre, de l'espace et du temps à observatoire de la Côte d'Azur** », par Francis Pierron, chercheur à l'Observatoire de la Côte d'Azur

Le Samedi 23 - 15h - tout public

« **Histoire de la lumière** » par Christian Bracco, Maître de Conférences IUFM Nice

Le détail des conférences est disponible sur <http://c-a-nice.unice.fr>

Proposé par Société Française de Physique & Observatoire de la Côte d'Azur

Lycée Massena

2, avenue Félix Faure - 06050 Nice Cedex 1

Marie-Eve MIGUERES - 04 91 99 94 70 - cst@ird.fr

Conférence : « Recherche scientifique, éthique et déontologie »

Grand Public et scolaires : Jeudi 21 octobre 2010 - 17h*

Echange sur les questions d'éthique que pose la Recherche dans les domaines de la santé et de l'environnement

Deux personnalités du Comité consultatif de déontologie et d'éthique de l'Institut de recherche pour le développement exposeront aux étudiants des classes préparatoires de la région PACA les questions d'éthique que pose la Recherche dans les domaines de la santé et de l'environnement, au Nord comme au Sud.

**Niveau : lycéens - étudiants*

Proposé par IRD - Institut de recherche pour le développement

Partenaires : Lycée Massena

Bibliothèque Nucéra à Nice

2 place Yves Klein - 06300 Nice

Bibliothèque Nucéra - 04 97 13 48 90 - mariam.cousin@upmc.fr

Exposition : « Regard sur la biodiversité Marine »

Exposition présente à la Bibliothèque du **21 Octobre** au **30 Novembre** 2010.

Grand Public : Du jeudi 21 au dimanche 24 octobre

Horaires d'ouverture de la bibliothèque



La Biodiversité Marine à l'Observatoire de Villefranche sur mer

Exposition :

Cette manifestation se propose de donner un accès ludique et facile à une information scientifique de qualité : présenter la biodiversité et la bioéthique au grand public sous ses différents aspects des gènes, des espèces et des écosystèmes.

Cette exposition de photos de plongeurs, techniciens et scientifiques, intitulée « Le jardin des abysses », illustre la biodiversité sous marine extraordinaire de la rade de Villefranche. Des appareils anciens utilisés depuis 1900 pour la plongée et l'observation seront également exposés.

Conférences :

Le Vendredi 22 - 17h - tout public

« **La biodiversité du plancton** », par Gaby Gorsky

Le Samedi 23 - 15h - tout public

« **Le plancton et l'expédition Tara Océans** », Christian Sardet, suivie par la projection de « Chroniques du plancton »



Proposé par OOV - Observatoire Océanologique de Villefranche sur mer

Partenaire : Muséum d'histoire naturelle

Espace Turing

Campus St Jean d'Angely 3 - Bâtiment de l'Horloge - av. des Diables Bleus - 06300 NICE

En face de la station tramway St Jean d'Angely Université

Marc Monticelli - 04 92 07 65 25 - marc.monticelli@unice.fr

Expos Interactiv' 2.0

Grand Public : Du jeudi 21 au dimanche 24 octobre - 14h-17h

Pour la fête de la science, l'Espace Turing proposera 3 expositions principalement sous le signe de l'interactivité avec trois points de vue différents :

- ENI - Expérimentation Numérique Interactive : 40 ans d'aventure Niçoise
- Petite histoire de la micro-informatique et du jeu-vidéo
- Expo Apple à l'occasion des 10 ans de Mac OSX

Proposé par Laboratoire J.A. Dieudonné (UNS/CNRS)

Partenaires : Université Nice Sophia Antipolis

VILLAGE des SCIENCES VALROSE - NICE

Université Nice Sophia Antipolis - UFR Sciences
Parc Valrose - 28 avenue Valrose, 06100 NICE

Jean-Luc BEAUMONT - 06 76 455 378 - Jean-Luc.BEAUMONT@unice.fr

Grand Public : *Du jeudi 21 au dimanche 24 octobre - 14h à 17h*

Scolaires* : *les Jeudi 21 et vendredi 22 octobre, 9h-12h et 13h30-16h30*

Proposé par l'Institut Culture Science (ICS) Alhazen, Université Nice-Sophia Antipolis

<http://villagedessciencesvalrose.unice.fr>

C'est la Fête au Village des Sciences Valrose...



Au cœur de la ville, le Campus universitaire Valrose, siège de la Présidence de L'Université

Nice-Sophia Antipolis et de l'UFR Sciences, ouvre son parc au plus grand nombre à l'occasion de la **6ème édition du Village des Sciences Valrose à Nice**.

Organisé par l'Université Nice Sophia Antipolis à travers l'Institut Culture Science (ICS) Alhazen, et grâce à la mobilisation d'une grande variété d'acteurs scientifiques (laboratoires universitaires, organismes de recherche,

industriels, associations d'étudiants et de cultures scientifiques, clubs sciences), l'événement promet cette année encore 5 jours palpitants et intenses rythmés par de nombreuses animations, conférences, débats et expériences pour vivre les sciences dans toute leur diversité.

Un dispositif remarquable pour un rendez-vous incontournable de la Fête de la Science, avec plus de 150 activités sur près de 1000 m² de stands et espaces sciences, répartis sur les 7000m² des pelouses du parc Valrose. Le Village des Sciences Valrose est aménagé en quartiers d'activité thématiques, avec galeries, places et boulevards : Archéologie, préhistoire et sciences humaines et sociales ; Sciences de la planète et de l'univers ; Sciences de la vie, Mer, Eau ; Maths-physique-chimie ; Jeunes chercheurs ; Science & Expériences et Jardin des Sciences ; Chapiteau des Sciences et expositions..., pour explorer le monde des sciences.



- **Jeudi 21 et vendredi 22/10** : Journées des Scolaires (9h-12h / 13h30-16h30) et inauguration du Village des Sciences à 15h.
- **Samedi 23 et dimanche 24/10** : Après-midi Grand Public (de 14h à 17h)



Une grande première, le plus grand Village des Sciences sera intégralement « tagué » en flash, QR code et NFC, pour suivre en continu les activités du campus Valrose. N'oubliez pas votre « smartphone » ou votre tablette numérique.

Espace Conférences sous le Chapiteau des Sciences :

Au cœur du parc Valrose, sur la pelouse centrale devenu durant la Fête de la Science la place du Village des Sciences, le Chapiteau des Sciences abritera conférences, débats et films autour des sciences, pour donner à réfléchir et s'émerveiller au contact des scientifiques.

- Niveau : Primaires – Collèges – Lycées – Étudiants

La Prospective Archéologique

Proposé par L'IPAAM - INSTITUT DE PRÉHISTOIRE ET D'ARCHÉOLOGIE ALPES MÉDITERRANÉE

Partenaires : le Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco, la section subaquatique du Gazélec Nice.

La prospection archéologique : une démarche préalable indispensable pour la connaissance de notre patrimoine et de nos racines.

Une des missions principales de l'IPAAM est la recherche, l'étude et la protection des vestiges des civilisations passées grâce aux actions suivantes :

- inventaires thématiques : mégalithes, enceintes de hauteur, monnaies, structures particulières sommitales, ponts routiers, ...,
- inventaires diachroniques des communes du département des Alpes-Maritimes : recherche de l'ensemble du patrimoine toutes périodes confondues,
- publications de travaux, découvertes fortuites et informations qui lui sont communiquées,
- prospection sous-marine sur le littoral niçois,
- demandes de protection de sites auprès des Monuments historiques.

L'Institut participe ainsi depuis plus de 80 ans à l'établissement de la carte archéologique du département.

Préhistoire et Biodiversité

Proposé par le Laboratoire départemental de Préhistoire du Lazaret

Environnement de l'Homme préhistorique et Biodiversité

Exposition Hominidés fossiles et faunes de vertébrés fossiles ; fouilles fictives, posters sur la préhistoire régionale

Proposition de 3 ateliers :

- une exposition de fossiles retraçant l'évolution de l'homme depuis 7 millions d'années à nos jours et la biodiversité animale à l'époque préhistorique
- des fouilles fictives pour les primaires, dans des bacs à sables, pour reproduire le travail de l'archéologue
- des posters retraçant la préhistoire régionale.

Sur les traces de nos ancêtres

Proposé par le CEPAM - Centre d'Etudes Préhistoire, Antiquité, Moyen Âge - CNRS

Partenaires : CEPAM UMR 6130 (CNRS-UNS-INRAP)

Des chercheurs de différentes structures s'unissent pour mieux comprendre l'évolution des sociétés humaines depuis la préhistoire jusqu'au moyen âge.

Si la préhistoire ne nous a pas laissé d'écrit, les documents transmis par les populations anciennes sont des biens précieux mais incomplets pour reconstituer l'histoire de l'humanité à travers les siècles. Heureusement, les chercheurs ont des moyens d'explorer les pratiques culturelles et les environnements du passé. Ils font appel aux sciences naturelles et physico-chimiques et élaborent des stratégies expérimentales souvent fondées sur des méthodes à la pointe des développements technologiques modernes : chimie analytique ou imagerie 3D représentent par exemple le fer de lance de ces nouvelles approches. Qu'ont-elles permis de mettre en évidence ? Comment mener l'enquête ? Où en sommes-nous de la connaissance des sociétés du passé ?

Recherches archéologiques, recherche scientifique avec l'INRAP

Proposé par l'INRAP - Institut National de Recherches Archéologiques Préventives - Méditerranée

L'étude de l'évolution des écosystèmes à travers les résultats des opérations d'archéologie préventive réalisées par l'Inrap.

Le public pourra rencontrer archéologues et spécialistes de l'Inrap, qui leur expliqueront les changements survenus à travers le temps dans les paysages, les milieux et les modes de vie

des animaux et des humains. A partir de supports variés, les curieux de science et d'histoire découvriront les métiers de la recherche archéologique et les sites fouillés récemment dans les Alpes Maritimes.

Les Sciences Humaines et Sociales

Proposé par Maison des Sciences de l'Homme

La Maison des Sciences de l'Homme regroupe 7 laboratoires de recherche en Sciences Humaines et Sociales. Ses différents domaines de recherche concernent l'archéologie, l'histoire, la linguistique, la philosophie, la psychologie, l'anthropologie et la sociologie.

QUARTIER : Sciences de la planète et de l'univers

La conquête spatiale

Proposé par Le COSMOPHILE

Toute l'histoire de l'astronautique avec le Cosmophile.

Voyager dans l'espace est le rêve des hommes depuis des centaines d'années. Vivons ensemble cette merveilleuse aventure.



De la Terre aux étoiles

Proposé par AQUILA

Voyage interactif, de la Terre aux étoiles, en passant par les planètes et les comètes.

A travers une série de maquettes, de posters et de puzzles, nous voyagerons de l'infiniment petit à l'infiniment grand. Des cellules primitives à la vie extraterrestre, nous partirons à la rencontre des étoiles filantes, des planètes, des nébuleuses et des constellations.



- Des maquettes proposées par Natura illustreront quelques exemples de l'étendue de la biodiversité (étude de l'ADN, par exemple).
- Des télescopes et des spectroscopes nous permettront d'observer la surface du soleil sans danger.
- De nombreuses photos réalisées par l'Association Universitaire Aquila à l'Observatoire de Nice et à l'Observatoire de Calern seront exposées.

l'Astronomie au quotidien

Proposé par le PLANETARIUM Valeri

L'Astronomie pour Tous, les jeunes, débutants, aux amateurs confirmés, et le milieu scolaire Partant de la rotation et de la révolution de la Terre, le temps, l'heure, le calendrier, les saisons, les marées, les cadrans solaires : Animations sur l'observation du soleil (surface et couronne), la lumière, la spectrométrie et présentation du système solaire, et les dernières actualités.

C à NICE

Proposé par Société Française de Physique & Observatoire de la Côte d'Azur

A l'occasion des 50 ans du laser, et dans le cadre de l'opération "c à Nice", des expériences sur le thème du laser seront proposées telles que la mesure de l'épaisseur d'un de vos cheveux, la détermination de la vitesse de la lumière, la télémétrie laser, etc.

La Biodiversité vue du ciel

Proposé par *PSTJ - Provence Sciences Techniques Jeunesse*

Les moyens de Surveillance et Préservation

Ateliers qui permettront de définir auprès des enfants, des adultes et des acteurs de l'Education la Biodiversité et d'en présenter les moyens de surveillance : moyens spatiaux, de recherche et d'analyse sur le terrain. Nous concluons sur les moyens qui existent enfin pour chacun de participer à la préservation de la Biodiversité.

La biodiversité marine méditerranéenne

Proposé par le *Centre de Découverte du Monde Marin*

Partez pour une balade à la découverte de la biodiversité de notre Méditerranée...

Exposition pédagogique et itinérante qui permettra au public de découvrir la biodiversité sous-marine méditerranéenne. Elle explique les principaux embranchements des animaux et des végétaux marins et présente les spécificités des espèces marines grâce à des panneaux et des photos sous-marines associées à des textes pédagogiques.

Ateliers de sensibilisation sur l'écologie des rivières

Proposé par *Planète Sciences Méditerranéenne*

Partenaires : *Ville de Grasse, CAFAM, Conseil Régional, Agence de l'eau*

Par l'observation, la détermination, le questionnement, venez découvrir les particularités et richesses de nos rivières

Observation à l'aide de loupes binoculaires de macro-invertébrés peuplant nos rivières et explication de ce qu'est un indice biologique. Jeu de sensibilisation sur les plantes invasives, leurs origines, les risques liés à l'environnement naturel. Ateliers de détermination des principales espèces d'arbres peuplant la ripisylve (la forêt « couloir » des bords de rivière). Recherche et questionnement à l'aide d'un livret de découverte et de panneaux d'exposition.

Biodiversité et équilibres d'un écosystème du littoral Méditerranéen

Proposé par *L'équipe de recherche « Symbiose Marine » - Université Nice Sophia Antipolis*

Grace à un panneau animé venez voir comment la surpêche d'une seule espèce animale peut impacter toute la biodiversité d'un écosystème complexe du littoral de la Méditerranée.

Crustacés, oursins, macro algues et poissons vivent tous en équilibre dynamique au sein d'un même écosystème. Mais en cas de perturbation, au delà de certains seuils, ces équilibres peuvent se modifier brutalement, rendant très difficile le retour aux conditions initiales. Venez tester, grâce à un panneau animé, les répercussions que peut exercer la surpêche de certaines espèces sur la biodiversité composant le paysage du littoral méditerranéen.

Opération de Géolocalisation de Pollinisateurs en Ville

Proposé par *Muséum d'Histoire Naturelle de Nice*

Dans le cadre de l'année internationale de la biodiversité, Le Musée d'histoire Naturelle de la Ville de Nice lance une opération d'observation des pollinisateurs en ville.

Atelier démonstration pour la mise en place de l'opération de science participative « grandeur nature » avec session de formation à l'identification au comptage, au repérage et à la géo localisation, via des smartphones relayés sur le web, de quelques pollinisateurs (Abeilles, Bourdons, Syrphes).



Ingénierie du système de santé

Proposé par *ICS - Université de Nice Sophia Antipolis*

Une formation aux métiers de la gestion des risques, de la qualité en milieu médical et du traitement statistique des données médicales.

Les étudiants du parcours 6 de la licence de sciences de la vie (Ingénierie de la Santé) se destinant au master « Ingénierie du Système de Santé » de la Faculté de Médecine de Nice présenteront leur formation et ses débouchés grâce à des posters et des présentations power point contenant notamment des interviews de professionnels, des quizz etc....

QUARTIER : Mathématiques, Physique, Chimie

La Chimie au quotidien

Proposé par *le Département et les laboratoires de Chimie - Université de Nice Sophia Antipolis*

La Chimie, science fondamentale et appliquée de la matière et de ses transformations est présente dans tous les aspects de notre vie quotidienne, l'exposition et les animations en présenteront les diverses facettes.

- Exposition permanente sur les principaux domaines d'application de la Chimie dans notre vie quotidienne.
- Animations par des équipes de chercheurs sur leurs thèmes de recherche : Chimie du médicament – Substances naturelles odorantes et bioactives – Matériaux – Chimie verte et Environnement.
- Présentations ludiques tout public : Réactions surprenantes - Préparation et dégustation de glace à l'azote liquide.
- Visites des services de spectroscopie RMN et de Masse et de laboratoires de recherche de Chimie de l'Université de Nice.

Electronique en action

Proposé par *Département d'électronique - Université de Nice - Sophia Antipolis*

Présentation d'expériences d'électronique : Mesures sur satellite, réalisation d'un circuit de détection de continuité, synthèse de sons...

Réalisation d'un circuit de détection de continuité : Soudure des différents composants du circuit puis Test. Vous emporterez votre réalisation.

Mesures sur satellite : Déplacement de la parabole et à l'aide d'un analyseur de spectre détection des chaînes de télévision.

Imager le SON, Dompter la LUMIERE et Jouer avec la MATIERE

Proposé par *Le Laboratoire de Physique de la Matière Condensée - Université Nice Sophia Antipolis - et la Société Française de Physique*

Imager le son, Dompter la lumière et Jouer avec la matière : 3 ateliers pour illustrer la recherche menée au Laboratoire de Physique de la Matière Condensée :

- le chaos des ondes
- Quand la lumière s'effile
- Des matériaux intelligents.

QUARTIER : Jeunes chercheurs

La science pour tous

Proposé par *AJCO6, ADSTIC, ADSFA*

La science pour tous, appréhendée par les jeunes chercheurs. Le but des jeunes chercheurs est de faire découvrir la science sous un aspect nouveau pour les jeunes de tout âge et les plus grands. A travers un ensemble d'expériences, de posters et de petits jeux, nous vous proposons de découvrir une part de la recherche à l'Université de Nice Sophia-Antipolis et de ses apports dans la vie courante.

QUARTIER : Science & Expériences & Jardin des Sciences

Science & Expériences

Proposé par l'Institut Culture Science (ICS) Alhazen, Université Nice-Sophia Antipolis

Mille et une petites expériences ludiques, interactives et démonstratives, en physique, mathématique, biologie... pour savoir et comprendre le monde qui nous entoure par la manipulation et l'expérimentation.

Une centaine d'ateliers menés avec passion par les enseignants-chercheurs et les étudiants.

Le Jardin des Sciences

Proposé par l'IUFM - Institut Universitaire de Formation des Maîtres,

Université Nice-Sophia Antipolis - (Estelle BLANQUET)

Partenaire : Institut Culture Science, Université Nice-Sophia Antipolis

Le « jardin des sciences » se veut lieu d'échanges autour des sciences...

Il s'agit par le biais d'ateliers animés par les professeurs des écoles stagiaires, des partenaires et -si possible- les élèves eux-mêmes, de faire découvrir aux élèves participants des principes physiques en utilisant la démarche d'investigation.

QUARTIER : Chapiteau des Sciences et Expositions

Le Chapiteau des Sciences

Proposé par l'Institut Culture Science (ICS) Alhazen, Université Nice-Sophia Antipolis

Sous un chapiteau de 250 places assises : conférences, débats, films autour des sciences, pour poursuivre les activités et animations du Village des Sciences, donner à réfléchir, comprendre et s'émerveiller au contact des scientifiques

Cinésciences : Le Voyage des Chrysalides

Proposé par l'Association Polly Maggoo

Partenaires : Institut Culture Science (ICS) Alhazen

Le **samedi 23 octobre, de 15 à 17h**, production du film « LE VOYAGE DES CHRYSALIDES » d'Alain DUFA, en présence du réalisateur et du scientifique Jean-Pierre Vesco. (France, 2004, vidéo, 52'). Tout public. Production : Carnet de Ville / Ardèche Images Productions / France 5. En.

Les Grecs n'avaient qu'un seul mot pour dire le papillon et l'âme : psyché. Jean Pierre, éleveur professionnel de papillons et scientifique nous guide dans le voyage des chrysalides à la quête improbable du papillon disparu. Avec ses amis il travaille à construire notre sens de la nature au présent.

« Superbe film alliant questions de papillons, d'environnement, de biodiversité, de préservation de la nature, dans une forme poétique... »

Conservatoire des Idées

Proposé par l'Institut Culture Science (ICS) Alhazen, Université Nice-Sophia Antipolis

Expositions « Art & Neurosciences », où comment les sciences du cerveau sont redevables aux artistes... Expérimentation Numérique Interactive : 40 ans d'aventure niçoise... Visites sur rendez-vous du Conservatoire des Idées

Stand de la BU

Proposé par Bibliothèque Universitaire de Sciences

La Bibliothèque universitaire de sciences se joint au Village des sciences du campus Valrose et y donnera un aperçu de ses collections, en rapport avec le thème officiel « Biodiversité ». Beaux livres, manuels de vulgarisation, guides d'orientation professionnelle, e-books et curiosités en tous genres seront au rendez-vous !

Fondation Sophia Antipolis

Place Sophie Laffitte - BP 217 - 06904 Sophia Antipolis Cedex

Annie Ovigny - 04 92 96 78 00 - [AOvigny@sophia-antipolis.org](mailto:Aovigny@sophia-antipolis.org)

« Le cerveau de Mozart, le cerveau mélomane de Baudelaire »

Grand public : Vendredi 22 Octobre - 18h30

Dans le cadre de la Fête de la Science, la Fondation Sophia Antipolis propose une conférence de son cycle « La Science à Sophia ». Le Professeur Bernard Lechevallier, Neuropsychologue de l'Académie nationale de Médecine, donnera une conférence qui portera sur « le cerveau de Mozart, le cerveau mélomane de Baudelaire ».

Les visiteurs pourront également profiter de l'exposition « 40 ans - Rétrospectives de Sophia Antipolis ».

Proposé par La Fondation Sophia Antipolis

Centre International de Valbonne

190, rue Frédéric Mistral - 06902 SOPHIA ANTIPOLIS CEDEX

Clarisse FIOLE - 04 92 96 52 00 - cfiol@ac-nice.fr - www.civfrance.com

Sciences en Fête 2010 !

Grand Public : Conférences du lundi 18 au dimanche 24 octobre selon programme, sur inscription uniquement

Scolaires : du lundi 18 au vendredi 22 octobre selon programme, sur inscription uniquement*

Pour la cinquième année consécutive, dans le cadre de la Fête de la Science, de nombreuses activités scientifiques sont proposées aux élèves de collège, de lycée et de classes préparatoires au Centre International de Valbonne. Pour apporter des réponses concrètes à leurs interrogations concernant le sens et l'utilité des sciences, nous invitons des chercheurs, des ingénieurs et des associations à vocation scientifique pour animer sur le campus du CIV des conférences, des ateliers et des expériences scientifiques. Les professeurs du CIV animent également tout au long de la semaine des ateliers ludiques pour montrer comment les connaissances des programmes scientifiques peuvent s'appliquer à la compréhension du monde qui nous entoure. Toutes les activités proposées ont pour objectif de nourrir la culture scientifique des élèves, de susciter leur curiosité et de développer leur questionnement scientifique. Le programme de la manifestation sera en ligne sur le site www.civfrance.com et la participation à la manifestation s'effectue sur inscription en ligne sur le site.

**Niveau : Collèges – Lycées – Etudiants*

Proposé par Centre International de Valbonne

Partenaires : INRIA, INRA, CNRS, CRHEA, Université de Nice Sophia Antipolis, Observatoire de la Côte d'Azur, Mines Paris Tech, association POBOT

Terre et Univers

Proposé par SOPHIASTRO

Partenaire : SUDASTO

Uniquement les jeudi 21 et vendredi 22 octobre 2010 (Grand Public, entre 12h et 13h30)

Venez voir tourner la Terre : Pendule de Foucault et maquette motorisée " Forme et mouvements de la Terre".



A l'aide de maquettes, de diaporamas commentés, d'expériences de Physique et de vidéos originales courtes, de nombreuses notions d'astronomie - depuis l'astronomie des anciens à l'astronomie moderne - sont abordées et souvent confrontées aux croyances (ex : « Vie des étoiles et 2012 : fin du monde »...).

Accueils adaptés aux publics et offrant de nombreuses pistes interdisciplinaires et culturelles....

Une Biodiversité préservée dans une Agriculture durable

Proposé par **INRA** - Institut National de la Recherche Agronomique

Uniquement les jeudi 21 et vendredi 22 octobre 2010

Exposition « Plante et Cie » et **projection de films** : « Tuer pour naître » 28 min. – « Santé des plantes », 25 min.

Atelier Symbiose Plante – Bactérie et Atelier Santé des Plantes

Les élèves découvriront les stratagèmes que les plantes ont mis en place au cours du temps pour contrer leurs ennemis ou pour s'allier avec leurs amis. Depuis la nuit des temps, les espèces présentes de nos jours ont su s'adapter à leur environnement.

Conférence « Énergie, Climat : deux défis pour le début du XXIème siècle »

Proposé par **Philippe Hansen** - « *Sauvons Le Climat* »

Peut-on décarboner l'économie ? Sortir des énergies fossiles est possible, nous y serons contraints, mais à quels coûts ?

Cette conférence construite à partir de nombreux rapports sur le sujet, donne un aperçu réaliste du défi qu'entraînent l'épuisement des réserves fossiles et les limitations d'émission de gaz à effet de serre.

Voyage au cœur du numérique !

Proposé par **INRIA** - Institut national de Recherche en Informatique et en Automatique

Venez découvrir en grandeur réelle les innovations de demain dans le domaine des sciences du numérique, engager le débat sur ce monde où la connaissance scientifique et technique joue de plus en plus un rôle économique et sociétal majeur.

Dans le cadre de partenariats avec les lycées, les chercheurs de l'INRIA animeront plusieurs ateliers, activités, conférences avec les jeunes toute la semaine dans plusieurs lycées de la communauté d'agglomération de Sophia Antipolis.

Médiathèque de Valbonne Sophia Antipolis

Les Bouillides, Carrefour de Garbejaire
06560 Valbonne Sophia Antipolis

04 92 19 76 00 - valbonne@mediatheque-casa.fr

Grand Public : du mercredi 20 au samedi 23 octobre

Horaires d'ouverture de la médiathèque

Scolaires* : les jeudi 21 et vendredi 22 octobre - Sur Inscription

*Niveau : Primaires – Collèges – Lycées - Étudiants

La robotique pour tous

Proposé par **POBOT** - Club Robotique de Sophia-Antipolis

Partenaires : Médiathèque Valbonne Sophia Antipolis

Une découverte accessible à tous de la robotique et de ses principes de base.

Les sujets suivants sont abordés, illustrés par des présentations et des démonstrations de robots réalisés par l'association :

- la robotique pour les plus jeunes grâce à des robots et à de kits de construction simples
- principe de fonctionnement : les moteurs électriques, capteurs, etc.
- concepts avancés : vision artificielle, simulation, intelligence artificielle

Ces robots, du plus simple au plus complexe, mettent en avant la mise en œuvre pratique des principes de mécanique, d'électronique, d'informatique, d'optique, ...

Les « abécédaires » : de la naissance de l'alphabet à l'informatique

Proposé par Association ALPHABETS et INRIA

Exposition présente du 19 au 30 Octobre

« **La naissance de l'alphabet sur les rives de la Méditerranée** » : Présentation d'une exposition didactique qui retrace l'histoire de l'invention de l'alphabet depuis ses origines égyptiennes et jusqu'à l'alphabet latin, et atelier de hiéroglyphes égyptiens monolithères ou les premiers signes alphabétiques.

"**L'informatique de A à Z**" : Découvrez, sous la forme d'un abécédaire, un panorama de la recherche en informatique ! Chaque lettre illustrée renvoie à un mot du vocabulaire informatique choisi par les chercheurs pour évoquer leurs domaines de recherche. Un court texte explique le sujet de recherche, les enjeux, les applications.



Explorez les systèmes des communications de demain !

Proposé par EURECOM

Ateliers :

Samedi 23 - de 13h à 18h - ateliers de démonstration Grand Public :

- Les transports intelligents
- La sécurité dans les véhicules
- La reconnaissance des visages en 3D
- Rendre plus accessible les vidéos pour les non-voyants
- Explorer des photos et des vidéos à partir d'événements passés, présents et à venir

Conférences :

Jeudi 21 - 12h30 - Tout public

« **La biométrie** » (par Jean-Luc DUGELAY, Enseignant-Chercheur): Les techniques biométriques sont fondées sur des caractéristiques physiques comme les empreintes digitales, la géométrie de la main, la rétine ou l'iris mais également sur les caractéristiques comportementales ou dynamiques comme la voix, la démarche, le geste d'écriture et la reconnaissance faciale. EURECOM est spécialisé dans la reconnaissance faciale.

Vendredi 22 - 17h30 - Tout public

« **Sécurité dans les réseaux sociaux** » (par Leucio Antonio CUTILLO, Doctorant): Les systèmes de réseaux sociaux connaissent aujourd'hui un très fort développement. Malheureusement, la plupart de ces systèmes sont vulnérables, et les données privées mal protégées. EURECOM présente son système appelé « Safebook » dans lequel ce type de violation n'est pas possible.

Mines ParisTech

1, rue Claude Daunesse - 06250 Sophia Antipolis

HANOT Brigitte - 04 93 95 75 37 - fds2010@mines-paristech.fr

Visions sociétales des Sciences de l'ingénieur

Visites sur site

Grand Public : samedi 23 octobre après-midi - "WE des Sciences de Sophia Antipolis"

Scolaires* : jeudi 21 et vendredi 22 octobre (sur inscription)

Au travers de visites de laboratoire ou de conférences, les chercheurs de MINES ParisTech feront partager leur passion de la science.

Les visites de laboratoire permettront de découvrir l'état de la recherche dans le domaine des bioplastiques, des biomatériaux, pour la création d'un atlas solaire ainsi que les piles à combustible et la production d'hydrogène.

Thèmes abordés :

CEMEF : Centre de Mise en Forme des matériaux

- Les bioplastiques dans notre société (*visite guidée ; le 22/10 uniquement*)

CEP : Centre Energétique et Procédés

- Estimation du rayonnement solaire par imagerie satellitale (*conférence*)
- Les piles à combustible (*Exposé et visite de laboratoire*)

**Niveau : Primaires – Collèges – Lycées - Étudiants*

Proposé par Mines ParisTech

Centre de Recherche sur l'Hétéro-Epitaxie et ses Applications

rue B. Gregory 06560 Valbonne

Christiane DEPARIS - 04 93 95 42 12- cd@crhea.cnrs.fr

Excursion dans le monde des nouveaux matériaux pour l'électronique

Visites sur site

Scolaires* : Du Lundi 18 au Vendredi 22 octobre

sur rendez-vous - durée de la visite 2h30 à 3h

Grand Public : samedi 23 octobre après-midi - "WE des Sciences de Sophia Antipolis"



Nous proposons une excursion, sous forme d'une visite de 3 heures, dans le domaine de la synthèse et de l'étude de semi-conducteurs nouveaux qui sont les matériaux de base des composants électroniques dont nous faisons un usage toujours croissant dans notre vie de tous les jours.

Pour comprendre ce qui se cache derrière nos chers appareils électroniques de tous les jours, comment ils fonctionnent, comment la recherche permet d'améliorer sans cesse leurs performances, nous proposons au CRHEA par le biais d'un exposé et d'une visite, une excursion dans le

monde des nouveaux matériaux utilisés en électronique et optique. Nous vous montrerons comment on les invente, comment on les fabrique, comment on les caractérise et nous vous expliquerons comment ces matériaux permettent de réaliser les composants et les systèmes qui remplissent notre vie quotidienne.

**Niveau : Lycées - Étudiants*

Proposé par le CRHEA - CNRS - Centre de Recherche sur l'Hétéro-Epitaxie et ses Applications

Partenaires : Université Nice Sophia Antipolis

Porte ouverte au Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)

Visites sur site

Grand Public : samedi 23 octobre après-midi - "WE des Sciences de Sophia Antipolis"

Visite des laboratoires d'essais des procédés solaires : capteurs solaires, ballons solaires, chauffe-eau solaires, systèmes solaires combinés, modules photovoltaïques...

Pionnier dans l'évaluation des procédés solaires, le CSTB se place parmi les tout premiers centres de recherche et d'évaluation européens. Depuis 1982, le Laboratoire d'Essais des Procédés Solaires (LEPS), installé au CSTB à Sophia Antipolis, propose son expertise et son savoir-faire inégalé pour réaliser des essais en conformité avec les normes européennes des procédés solaires et justifiant l'aptitude à l'emploi des capteurs solaires, dans le cadre de la procédure d'Avis Technique.



Visite du laboratoire GERHOME pour l'expérimentation et l'évaluation des services pour le maintien à domicile des personnes âgées.

GERHOME reconstitue un appartement type, meublé et instrumenté pour évaluer des solutions facilitant le maintien à domicile. Des capteurs recueillent les données sur les activités de la personne et les caractéristiques de la maison. Grâce à l'analyse de ces données, il est possible de décrire précisément l'activité quotidienne de la personne âgée dans son logement et ainsi détecter les comportements inhabituels pouvant révéler une dégradation physique ou psychique.



Démonstration dans la Salle immersive Le Corbusier

La Salle immersive Le Corbusier est la première salle de ce type en France dédiée au secteur de la construction. Elle permet de visualiser des maquettes numériques à l'échelle d'un bâtiment, d'un quartier, d'une ville, d'un territoire...

Proposé par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

Ferme Bermond Et Médiathèque Valbonne Sophia Antipolis

Les Bouillides, Carrefour de Garbejaire
06560 Valbonne Sophia Antipolis

Pascale Limozin - 06 20 30 02 32 - pascale.limozin@persan.asso.fr

Grand Public : Les samedi 23 et dimanche 24 Octobre - 11h-17h

Coordonné par PERSAN - Pôle Enseignement Recherche Sophia Antipolis Nice

Durant le WE, tous les acteurs scientifiques de la technopole de Sophia Antipolis et plus se réuniront dans des stands autour de la Ferme Bermond, et de la médiathèque communautaire de Valbonne Sophia Antipolis, pour proposer des journées festives, dynamiques, et ludiques animées par des démonstrations, expériences, spectacles scientifiques, et jeux.

Pour cette première édition de « Village » sur Sophia Antipolis sera mise en place une véritable « foire des sciences » avec :

- Un « pique nique des Sciences ». Pour suggérer au public de venir passer toute la journée sur place, nous envisageons d'organiser « un grand pique nique des Sciences » avec animation durant la pause de midi : l'emplacement privilégié de la Ferme Bermond au milieu des oliviers s'y prête parfaitement.
- des animations scientifiques continues proposées à la médiathèque (sauf dimanche)
- Des tentes abritant des stands scientifiques situées autour de la Ferme Bermond, en face de la médiathèque,
- Un podium central pour organiser des spectacles scientifiques et des concerts de musiciens chercheurs
- Des départs de visite en bus pour des démonstrations sur site (sur inscription).
- Un jeu type questionnaire scientifique ou jeu de piste pour inciter le public à découvrir tous les stands et à s'amuser en apprenant
- Une distribution de lots scientifiques: entrées gratuites dans des musées, visite guidée VIP (Astromara, Thalès, Musée Terra Amata, etc.), abonnement à des revues (la Recherche, Sciences et Vie), lots proposés par les commerçants locaux, etc....

Vol sans moteur

Proposé par **Association Aéronautique Provence Côte d'Azur**



Aérodynamique, physique de l'atmosphère, appliquée au vol à voile pour le vol sans moteur

A l'origine du vol humain, le vol plané profite des avancées de la science dans multiples domaines et ouvre la porte à de longues glissades de plusieurs heures dans l'atmosphère. Un monde à découvrir ouvert pour curieux et passionnés de l'aéronautique.

L'impact humain sur la Biodiversité

Proposé par **SKEMA Bachelors**

La biodiversité est une richesse encore mal connue. Même si chaque année elle augmente car nous continuons à découvrir des espèces encore inconnues, l'extinction amplifiée par la destruction humaine des habitats ne fait que la réduire. Et pourtant, c'est de cette biodiversité dont peuvent venir les molécules du futur, et au-delà de ces applications, il est de notre responsabilité de préserver toutes les formes de vie présentes sur Terre.

Venez donc découvrir la richesse de la biodiversité, depuis celle qui nous entoure sur le territoire des Alpes-Maritimes, aux formes de vie les plus inconcevables que l'on retrouve depuis les grands fonds marins au cœur des volcans en passant par les zones polaires

Voyage au cœur du numérique !

Proposé par **INRIA** - Institut national de Recherche en Informatique et en Automatique

Venez découvrir en grandeur réelle les innovations de demain dans le domaine des sciences du numérique, engager le débat sur ce monde où la connaissance scientifique et technique joue de plus en plus un rôle économique et sociétal majeur.

Plusieurs animations seront proposées :

- [Du web2 à la domotique](#) : comment un logiciel libre issu de l'informatique théorique offre de nouvelles perspectives aux citoyens ?
- [Shamash](#) : des algues en biocarburant : comment faire que les sciences informatiques aident à un développement plus durable
- [Démo OpenVibe](#) : Interface Homme Machine: de l'activité cérébrale à la commande numérique.
- Une main gauche artificielle : quand les équations de mathématiques s'incarnent dans un système robotique
- Grâce au jeu de l'oie *Mémoire vive*, vous pourrez confirmer ou enrichir vos connaissances en informatique en vous amusant.

Une Biodiversité préservée dans une Agriculture durable

Proposé par **INRA** - Institut National de la Recherche Agronomique

Autour de l'exposition : « Plante et Cie », de projection de films (« Tuer pour naître » « Santé des plantes ») et d'ateliers, venez découvrir comment l'homme combat des armées d'ennemis (insectes, vers, champignons, bactéries ou virus) en utilisant des moyens autres que chimiques qui peuvent prendre la forme d'espèces amies.

Par ailleurs, un deuxième atelier mettra à l'honneur les amies des cultures avec l'exemple d'une bactérie qui apporte à certaines plantes l'azote présent dans l'air, élément indispensable à leur croissance.



Communication & Développement Durable

Proposé par **IUT Réseaux et Télécommunications**

Où comment les outils de communication les plus modernes nous aident à protéger l'environnement

Dans un monde où de plus en plus d'entreprises se préoccupent de développement durable, de nouveaux outils de communication ont été mis au point qui nous permettent de dialoguer dans des conditions de confort idéales, tout en réduisant notre empreinte carbone. Venez découvrir sur notre stand comment les nouvelles technologies se font les championnes de l'écologie !

Terre et Univers

Proposé par **SOPHIASTRO**

Partenaire : **SUDASTRO**

Et pourtant elle tourne ! : Maquette motorisée " Forme et mouvements de la Terre", principe du Pendule de Foucault.

Diaporamas commentés, expériences de Physique et vidéos originales courtes permettent d'aborder de nombreuses notions d'astronomie - souvent confrontées aux croyances (ex : « Vie des étoiles et 2012 fin du monde... ») - depuis l'astronomie des anciens à l'astronomie moderne.

Accueils offrant de nombreuses pistes interdisciplinaires et culturelles....

Ateliers de sensibilisation sur l'écologie des rivières

Proposé par *Planète Sciences Méditerranéenne*

Partenaires : *Ville de Grasse, CAFAM, Conseil Régional, Agence de l'eau*

Par l'observation, la détermination, le questionnement, venez découvrir les particularités et richesses de nos rivières

Observation à l'aide de loupes binoculaires de macro-invertébrés peuplant nos rivières et explication de ce qu'est un indice biologique. Jeu de sensibilisation sur les plantes invasives, leurs origines, les risques liés à l'environnement naturel. Ateliers de détermination des principales espèces d'arbres peuplant la ripisylve (la forêt « couloir » des bords de rivière). Recherche et questionnement à l'aide d'un livret de découverte et de panneaux d'exposition.

Les Métiers de la Recherche

Proposé par *PERSAN- Pôle Enseignement Recherche Sophia Antipolis Nice*

Présentation de la grande variété des métiers exercés dans les organismes et laboratoires de Recherche.

Grace à une exposition au coeur du Village, les visiteurs pourront découvrir, à travers leur portrait, les détails de nombreux métiers scientifiques ou d'appui à la recherche pratiqués dans les laboratoires et organismes de Recherche.

Tous les animateurs des stands du WE des Sciences participent à ce projet : découvrez leur parcours, et leur témoignage sur leur travail au quotidien, et aller les interviewer.

Des précisions sur les formations nécessaires pour accéder à ces métiers seront fournies par le Service Commun Universitaire d'Information et d'Orientation (à confirmer).

Promotion des Métiers de l'Ingénieur

Proposé par *L'ASSOCIATION SAME - Sophia Antipolis Micro Electronics*

Sensibilisation aux métiers de l'ingénieur à travers un stand sur le WE des Sciences de Sophia Antipolis et des interventions dans les lycées.

Cette action a pour but de sensibiliser les lycéens de la région PACA aux différents métiers de l'ingénieur, au travers de présentations vidéo et de démonstrations techniques attractives, exécutées par des professionnels académiques et industriels, membres de SAME.

Pour Présenter les métiers de l'ingénieur, SAME partage un stand commun avec le Pôle Enseignement Recherche Sophia Antipolis Nice (PERSAN) sur le village de Garbejaire.

La robotique pour tous (A la médiathèque)

Proposé par *POBOT - Club Robotique de Sophia-Antipolis*

Une découverte accessible à tous de la robotique et de ses principes de base.

Les sujets suivants sont abordés, illustrés par des présentations et des démonstrations de robots réalisés par l'association :

- la robotique pour les plus jeunes grâce à des robots et à de kits de construction simples
- principe de fonctionnement : les moteurs électriques, capteurs, etc.
- concepts avancés : vision artificielle, simulation, intelligence artificielle

Ces robots, du plus simple au plus complexe, mettent en avant la mise en œuvre pratique des principes de mécanique, d'électronique, d'informatique, d'optique, ...

Explorez les systèmes des communications de demain ! (A la médiathèque)

Proposé par *EURECOM*

Ateliers de démonstration Grand Public sur :

- Les transports intelligents
- La sécurité dans les véhicules
- La reconnaissance des visages en 3D
- Rendre plus accessible les vidéos pour les non-voyants
- Explorer des photos et des vidéos à partir d'événements passés, présents et à venir

Les « abécédaires » : de la naissance de l'alphabet à l'informatique

Proposé par Association ALPHABETS et INRIA - (A la médiathèque)

« **La naissance de l'alphabet sur les rives de la Méditerranée** » : Présentation d'une exposition didactique qui retrace l'histoire de l'invention de l'alphabet depuis ses origines égyptiennes et jusqu'à l'alphabet latin, et atelier de hiéroglyphes égyptiens monolithères ou les premiers signes alphabétiques.

"**L'informatique de A à Z**" : Découvrez, sous la forme d'un abécédaire, un panorama de la recherche en informatique ! Chaque lettre illustrée renvoie à un mot du vocabulaire informatique choisi par les chercheurs pour évoquer leurs domaines de recherche. Un court texte explique le sujet de recherche, les enjeux, les applications.

Départ de visites sur site :

(Uniquement le samedi - départ toutes les heures depuis le village)

Porte ouverte au Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)

Proposé par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

Visite des laboratoires d'essais des procédés solaires : capteurs solaires, ballons solaires, chauffe-eau solaires, systèmes solaires combinés, modules photovoltaïques...

Pionnier dans l'évaluation des procédés solaires, le CSTB se place parmi les tout premiers centres de recherche et d'évaluation européens. Depuis 1982, le Laboratoire d'Essais des Procédés Solaires (LEPS), installé au CSTB à Sophia Antipolis, propose son expertise et son savoir-faire inégalé pour réaliser des essais en conformité avec les normes européennes des procédés solaires et justifiant l'aptitude à l'emploi des capteurs solaires, dans le cadre de la procédure d'Avis Technique.

Visite du laboratoire GERHOME pour l'expérimentation et l'évaluation des services pour le maintien à domicile des personnes âgées.

GERHOME reconstitue un appartement type, meublé et instrumenté pour évaluer des solutions facilitant le maintien à domicile. Des capteurs recueillent les données sur les activités de la personne et les caractéristiques de la maison. Grâce à l'analyse de ces données, il est possible de décrire précisément l'activité quotidienne de la personne âgée dans son logement et ainsi détecter les comportements inhabituels pouvant révéler une dégradation physique ou psychique.

Démonstration dans la Salle immersive Le Corbusier

La Salle immersive Le Corbusier est la première salle de ce type en France dédiée au secteur de la construction. Elle permet de visualiser des maquettes numériques à l'échelle d'un bâtiment, d'un quartier, d'une ville, d'un territoire...

Visions sociétales des Sciences de l'ingénieur (Mines Paristech)

Proposé par Mines ParisTech

Au travers de visites de laboratoire ou de conférences, les chercheurs de MINES ParisTech feront partager leur passion de la science.

Les visites de laboratoire permettront de découvrir l'état de la recherche dans le domaine des bioplastiques, des biomatériaux, pour la création d'un atlas solaire ainsi que les piles à combustible et la production d'hydrogène.

Thèmes abordés :

CEMEF : Centre de Mise en Forme des matériaux

- Les bioplastiques dans notre société (*visite guidée ; le 22/10 uniquement*)

CEP : Centre Energétique et Procédés

- Estimation du rayonnement solaire par imagerie satellitale (*conférence*)
- Les piles à combustible (*Exposé et visite de laboratoire*)

Excursion dans le monde des nouveaux matériaux pour l'électronique (CRHEA/CNRS)

Proposé par le Centre de Recherche sur l'Hétéro-Epitaxie et ses Applications

Pour comprendre ce qui se cache derrière nos chers appareils électroniques de tous les jours, comment ils fonctionnent, comment la recherche permet d'améliorer sans cesse leurs performances, le CRHEA propose, par le biais d'un exposé et d'une visite, une excursion dans le monde des nouveaux matériaux utilisés en électronique et optique. Nous vous montrerons comment on les invente, comment on les fabrique, comment on les caractérise et nous vous expliquerons comment ces matériaux permettent de réaliser les composants et les systèmes qui remplissent notre vie quotidienne.

Vallauris

Espace Loisirs Francis Huger

Bd du Dct Jacques Hugo - 06220 Vallauris

Lionel FROMION - 04 93 64 44 45 - lionelfromion@infonie.fr

Fête de la Science à Vallauris

Grand Public & Scolaires : vendredi 22 octobre de 9H/12H et 13H30/16H*

Conférences, observation du Soleil, découverte des arômes et parfums, découverte de l'infiniment petit.

- 2 conférences (astronomie en Antarctique, lombriculture) ;
- Astronomie : ateliers d'observation du Soleil + jeu/concours : télescope à gagner ;
- Chimie : ateliers de découverte autour des arômes et des parfums ;
- SVT : observations microscopiques de biologie et de géologie.

**Niveau : Primaires – Collèges*

Proposé par Collège Picasso

Partenaires : Optique et Vision, GAPRA

Villefranche sur mer

Observatoire Océanologique de Villefranche sur mer

UMR 829 - BP 28 - 06234 VILLEFRANCHE-SUR-MER

Maryam COUSIN - 04 93 76 38 23 - mariam.cousin@upmc.fr

Regard sur la biodiversité marine

Grand Public & scolaires : Du jeudi 21 au dimanche 24 Octobre*

Horaire : jeudi : 14-17h / Vendredi : 10h-12H . 14H-17H / Samedi : 10h-12H . 14H-17H / Dimanche : 14h-17h



Notre manifestation se propose de donner un accès ludique et facile à une **information scientifique de qualité** : présenter la biodiversité et la bioéthique au grand public sous ses différents aspects des gènes, des espèces et des écosystèmes.



Ateliers scientifiques – Films- Aquarium méduses

Biodiversité du plancton pêché dans la rade de Villefranche par nos marins. Caméras loupe accessibles au grand public pour observer copépodes, méduses, siphonophores, etc. Des microscopes permettront l'observation des fécondations d'oursins et d'autres organismes marins étudiés au laboratoire.

Des films « bioclips » de 1min 30 réalisés par Christian Sardet et CNRS images commenteront la célèbre expédition Tara dont l'Observatoire est un des coordinateurs.

Certains laboratoires seront accessibles lors de la journée « portes ouvertes » du samedi 23 octobre.

Un aquarium géant sera spécifiquement dédié à l'observation de diverses espèces de méduses

Des appareils de haute technicité présentant la recherche du 21^{ème} siècle seront montrés (Gliders, profileur, Zooscan pour numériser et quantifier le plancton, etc)

**Niveau : Primaires – Collèges - Lycées*

Proposé par OOV - Observatoire Océanologique de Villefranche sur mer / CNRS / UPMC