



# 19ème édition de la Fête de la Science

## Du 21 au 24 octobre 2010

### Programme Scolaire

# 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](mailto:pascale.limozin@persan.asso.fr)

Ce programme scolaire est commun pour les **Primaires, Collèges, Lycées**. Pour faire leur choix, nous demandons aux enseignants de classes primaires de vérifier que les manifestations proposées soient adaptées au niveau de leur classe.

## MODALITES D'INSCRIPTION SPECIFIQUES AUX ALPES-MARITIMES

Afin de rendre très lisibles l'ensemble des manifestations de la Fête de la Science des Alpes-Maritimes destinées aux scolaires, toutes les réservations se font en ligne à partir d'une même page Web du site de PERSAN. Ainsi, sur cette page :

- Toutes les manifestations seront listées par Ville,
- Le nombre de places disponibles sera mis à jour régulièrement,
- Les réservations se feront à partir d'un formulaire spécifique à chaque manifestation,
- Le responsable de la manifestation se mettra en contact direct avec vous par téléphone ou mail pour confirmer votre inscription ou vous réorienter vers une autre visite.

**Toutes les inscriptions se font en ligne sur le site de PERSAN :**

<http://www.persan.asso.fr>

**Rubrique « Fête de la Science – Programme »**

**Ouverture des inscriptions : Mercredi 15 Septembre 2010**

### Note à l'attention des enseignants :

Nous attirons l'attention sur le fait que l'accueil de classes est une charge de préparation importante pour des structures dont ce n'est pas la vocation première. **Nous demandons donc aux enseignants de déposer une inscription uniquement s'ils ont vraiment l'intention de faire cette visite** (pour éviter des absences ou des annulations de dernières minutes qui empêchent d'autres classes d'y assister).

Par ailleurs, **il est rappelé aux enseignants qu'ils sont responsables du bon comportement de leur classe**. Le nombre d'accompagnateurs n'étant pas limité, l'enseignant doit prévoir le nombre d'adultes nécessaire pour garantir la bonne tenue des élèves.

Les animateurs des stands sont là pour présenter leur expérience ou atelier, mais en aucun cas pour surveiller les enfants.

### Transports pour les collèges:

Les modalités d'une prise en charge totale ou partielle du coût du transport des collégiens vous seront précisées à l'Inspection Académique des Alpes-Maritimes, au service de l'éducation artistique et culturelle: 04 93 72 63 53

## Interventions dans les lycées des Alpes-Maritimes sur inscription

### Voyage au cœur du numérique !

Intervention dans les classes

*Lycées*

***Du Lundi 18 au Vendredi 22 octobre***

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

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

### Promotion des Métiers de l'Ingénieur

Intervention dans les classes

*Lycées*

***Du Lundi 18 au Vendredi 22 octobre***

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.

*Proposé par L'ASSOCIATION SAME - Sophia Antipolis MicroElectronics*

### Visions sociétales des Sciences de l'ingénieur

Interventions dans les classes - Conférences / débats

*Lycées - Étudiants*

***Jeudi 21 et Vendredi 22 octobre - sur rendez-vous - durée entre 1h et 2h***

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)

*Proposé par Mines ParisTech*

## Médiathèque municipale de Contes

20 place Allardi, 06390 Contes

04 93 91 74 20 - [mediatheque.contes@wanadoo.fr](mailto:mediatheque.contes@wanadoo.fr)

### La carmarina : le plancton de Méditerranée

Exposition

*Maternelles - Primaires - Collèges*

**Jeudi 21 et Vendredi 22 octobre** aux horaires de la médiathèque

Exposition présente du 19/10 au 4/12

*Visites scolaires possibles durant toute la durée de l'exposition du 19/10 au 4/12*



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, et échantillons permettront au public de découvrir ce monde sous-marin.**

*Proposé par la Médiathèque municipale de Contes*

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

## Lycée Massena

2, avenue Félix Faure - 06050 Nice Cedex 1

Marie-Eve MIGUERES - 04 91 99 94 70 - [cst@ird.fr](mailto:cst@ird.fr)

### « Recherche scientifique, éthique et déontologie »

Conférence

*Jeudi 21 octobre - 17h*

*Lycéens - Etudiants*



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.

*Proposé par IRD - Institut de recherche pour le développement*

*Partenaires : Lycée Massena*

# 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](mailto:Jean-Luc.BEAUMONT@unice.fr)

Village des Sciences

*Primaires - Collèges - Lycées - Étudiants*

*Jeudi 21 et Vendredi 22 octobre, 9h-12h et 13h30-16h30*



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 avec plus de 120 activités sur 1500 m<sup>2</sup> de stands et espaces sciences, répartis dans les 7000m<sup>2</sup> du parc Valrose avec 6 quartiers d'activité thématiques réunis sous tentes : 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 ; Jardin des Sciences, pour explorer le monde des sciences.



## Parcours de visite « Village des SCIENCES 2009 Campus VALROSE »

Comme pour les précédentes éditions, un parcours de visites de plusieurs stands est proposé sur le village des Sciences. L'enseignant accompagnateur pourra sélectionner les stands lors de sa demande d'inscription que les organisateurs s'efforceront de prendre en compte dans la mesure du possible. Il recevra une feuille de route quelques jours avant la venue de la classe.

### Dates et horaires des visites scolaires :

- Jeudi 21 octobre : 09h00 – 12h00
- Jeudi 21 octobre : 13h30 – 16h30
- Vendredi 22 octobre : 09h00 – 12h00
- Vendredi 22 octobre : 13h30 – 16h30

### Organisation des visites scolaires :

- Parcours de visite de 4 stands (pour les primaires)
- ou 3 stands et une conférence (pour les collèges et lycées)

**Samedi 23 et dimanche 24/10** : Après-midi - Grand Public (de 14h à 17h)

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

## La Prospection Archéologique

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

*Primaires - Collèges*

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

*Primaires - Collèges*

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)

*Collèges - Lycées - Étudiants*

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 Préventives

Proposé par *I'INRAP - Institut National de Recherches Archéologiques Préventives - Méditerranée*  
*Primaires - Collèges - Lycées - Étudiants*

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*

*Collèges - Lycées - Étudiants*

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.

## SCIENCES DE LA PLANETE ET DE L'UNIVERS

### La conquête spatiale

Proposé par *Le COSMOPHILE*

*Primaires - Collèges - Lycées*

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*

*Primaires - Collèges - Lycées - Étudiant*

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*

*Primaires - Collèges*

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*  
*Primaires - Collèges - Lycées - Étudiant*



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

## SCIENCES DE LA VIE, MER, EAU

### La Biodiversité vue du ciel

Proposé par *PSTJ - Provence Sciences Techniques Jeunesse*

*Primaires - Collèges - Lycées - Étudiant*

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 conclurons 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*

*Primaires - Collèges - Lycées - Étudiant*

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*

*Primaires - Collèges*

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

*Primaires - Collèges - Lycées - Étudiant*

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*

*Primaires - Collèges*

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 géolocalisation, 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*

*Lycées - Étudiant*

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 destinent 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...

## MATHEMATIQUES, PHYSIQUE, CHIMIE

### La Chimie au quotidien

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

*Collèges - Lycées - Étudiant*

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*

*Primaires - Collèges - Lycées*

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*

*Primaires - Collèges - Lycées - Étudiants*

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.

## **JEUNES CHERCHEURS**

### La science pour tous

Proposé par *AJCO6, ADSTIC, ADSFA*

*Primaires - Collèges - Lycées - Étudiant*

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.

## **SCIENCE & EXPERIENCES**

### Science & Expériences

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

*Primaires - Collèges - Lycées*

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*

*Primaires*

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.

## ESPACE CONFERENCES & EXPOSITIONS

### Le Chapiteau des Sciences

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

*Collèges - Lycées - Étudiant*

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

### Stand de la BU

*Proposé par Bibliothèque Universitaire de Sciences*

*Primaires - Collèges - Lycées - Étudiant*

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 !

## Centre International de Valbonne

190, rue Frédéric Mistral - 06902 SOPHIA ANTIPOLIS CEDEX

Clarisse FIOL - 04 92 96 52 00 - [cfiol@ac-nice.fr](mailto:cfiol@ac-nice.fr) - [www.civfrance.com](http://www.civfrance.com)

## Sciences en Fête 2010 !

Conférences et ateliers

*Collèges - Lycées - Etudiants*

**Du Lundi 18 au Vendredi 22 octobre**

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.

*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, Association Aéronautique Provence Côte d'Azur*

Ci-dessous, quelques exemples de stands, ateliers, et conférences proposés. Le programme complet et détaillé sera en ligne sur le site [www.civfrance.com](http://www.civfrance.com) et la participation à la manifestation s'effectue sur inscription sur le site.

## Terre et Univers

*Proposé par SOPHIASTRO*

*Partenaire : SUDASTO*

*Jeudi 21 et vendredi 22 octobre 2010*

*Scolaires : 9h-10h/10h30-11h30/14h-15h/15h-16h - 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....

## 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'entraîne l'épuisement des réserves fossiles et les limitations d'émission de gaz à effet de serre.

## 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.

## 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](mailto:valbonne@mediatheque-casa.fr)

Expositions, Ateliers, Démonstration

**Primaires - Collèges - Lycées - Étudiants**

**Jeudi 21 et Vendredi 22 octobre - 9h -11h et 14h -16h**

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

Exposition

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.

## La robotique pour tous

*Ateliers, démonstrations*

*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 des 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, ...

## 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](mailto:cd@crhea.cnrs.fr)

## Excursion dans le monde des nouveaux matériaux pour l'électronique

Visites sur site

*Lycées - Étudiants*

*Du Lundi 18 au Vendredi 22 octobre - sur rendez-vous - durée de la visite 2h30 à 3h*



Nous proposons une excursion, sous forme d'une visite de 3 heures, dans le domaine de la synthèse et de l'étude de semiconducteurs 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.

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

*Partenaires : Université Nice Sophia Antipolis*

## Mines ParisTech

1, rue Claude Daunesse - 06250 Sophia Antipolis

HANOT Brigitte - 04 93 95 75 37 - [fds2010@mines-paristech.fr](mailto:fds2010@mines-paristech.fr)

## Visions sociétales des Sciences de l'ingénieur

Visites sur site

*Lycées - Étudiants*

*Jeudi 21 et Vendredi 22 octobre - 9h-11h30 et 14h-16h30*

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*)

Proposé par *Mines ParisTech*

## VALLAURIS

### Espace Loisirs Francis Huger

Bd du Dct Jacques Hugo - 06220 Vallauris

Lionel FROMION - 04 93 64 44 45 - [lionelfromion@infonie.fr](mailto:lionelfromion@infonie.fr)

### Fête de la Science à Vallauris

Ateliers - Conférences

*Primaires - Collèges*

**Vendredi 22 Octobre** - 9H/12H et 13H30/16H

2 conférences :

- **10h30 : « Difficultés de la recherche en Antarctique »**, par Franck VALBOUSQUET (Optique et Vision)
- **14h : « Construction et lancement des satellites d'observation Herschel et Planck »**, par Gilbert AUZET (GAPRA)

Ateliers ( en continu) :

- 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.

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](mailto:mariam.cousin@upmc.fr)

### Regard sur la biodiversité marine

Visites de laboratoires - Ateliers - Projections

*Primaires - Collèges - Lycées*

**Jeudi 21 au Vendredi 22 Octobre** - jeudi 21 : 14-17h / Vendredi 22 : 10h-12H . 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<sup>ème</sup> siècle seront montrés (Gliders, profileur, Zooscan pour numériser et quantifier le plancton, etc)

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