



fête de la Science^{fr}

Thématique	ROBOTIQUE
LIEU DE LA MANIFESTATION :	
Village des SCIENCES et de l'INNOVATION Palais des Congrès Antibes Juan-les-Pins 60, chemin des Sables - 06160 Juan-les-Pins	
TITRE	
A la découverte des robots	
Scolaire (Date et heure)	
Grand Public (Date et heure)	Samedi 10 octobre : 13h-19h Dimanche 11 octobre : 11h-18h
PORTEUR DE PROJET	POBOT – Association de Robotique Sophia Antipolis
Partenaire(s)	CIV

MANIFESTATION :

PHRASE COMPLEMENT DU TITRE (limité à 100 caractères environ)		
Une découverte de la robotique et de ses principes au travers de démonstrations et de présentations accessibles à tous.		
DESCRIPTION COURTE (environ 200 à 300 caractères)	Photo ou illustration du projet	
Conférences, présentations et démonstrations portant sur les thèmes suivants : <ul style="list-style-type: none"> la robotique pour les plus jeunes : robots et kits de construction simples principes de fonctionnement : les constituants et principes de fonctionnement présents dans la plupart des systèmes robotiques démarche de conception, fabrication assistée par ordinateur 		
* Niveau des scolaires (Important : précisez le niveau)		
Tous niveaux : pas d'accueil scolaire		
Thématique : mettre en gras le ou les domaines thématiques		
Agroalimentaire	Agronomie	Année de la chimie
Année des forêts	Année des outre-mer français	Anthropologie

FICHE PROJET MANIFESTATION

Fête de la Science 2015 - Alpes-Maritimes

Archéologie	Arts et sciences	Astronomie
Autre	Biodiversité	Biologie animale
Biologie végétale	Chimie	Climatologie
Communication	De l'infiniment grand à l'infini. petit	Développement durable
Énergies	Environnement	Espace
Éthique	Europe et sciences	Évolution
Femmes et sciences	Génétique	Géologie
Histoire des sciences et des techniques	Les énergies pour tous	Mathématiques
Métiers de la science	Minéralogie	Multimédia- informatique
Nanotechnologies	Océanographie	Physique
Santé – Médecine	Sciences de l'homme et de la société	Sciences de l'ingénieur
Technologies innovantes		
Référent scientifique :		
Eric PASCUAL (eric@pobot.org)		

DESCRIPTIF DETAILLE :

Au travers de conférences, présentations et de démonstrations de projets réalisés par l'association, sont abordés les sujets suivants :

- la robotique pour les plus jeunes au travers de robots et de kits de construction simples
- principes de fonctionnement : les constituants et principes de fonctionnements présents dans la plupart des systèmes robotiques
- concepts avancés : vision artificielle, simulation, intelligence artificielle
- la démarche « de l'idée à la réalisation » : choix des approches et des éléments techniques de la solution, mise en œuvre, conception et fabrication assistée par ordinateur (utilisation de machines-outil à commande numérique pour réaliser des pièces mécaniques)

Nos robots, du plus simple au plus complexe, illustrent la mise en pratique de concepts issus de la mécanique, de l'électronique, de l'informatique et de l'optique.



Une série d'exposés simples, adaptés à l'auditoire et illustrés de démonstrations, présente les principes de base autour desquels s'articulent la plupart des systèmes robotiques :

- les capteurs,
- les actionneurs,
- la programmation.

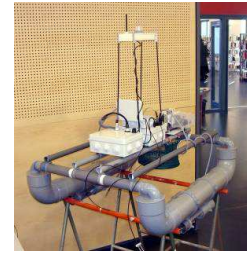
Ces présentations donnent également l'occasion d'aborder des chapitres de sciences physiques tels que le magnétisme, les effets des courants électriques,... présents dans des objets de tous les jours comme les moteurs, les capteurs de lumière,...

Elles sont faites à l'aide de démonstrateurs fonctionnels simples, réalisées par des membres de l'association.



Un accent particulier est également mis sur la manière de construire ses propres robots à moindre frais, en mettant l'accent sur les possibilités offertes par le recyclage d'éléments de base (moteurs, engrenages, capteurs,...) récupérés dans des appareils hors d'usage et voués à la décharge (imprimantes, scanners, souris, lecteurs de CD-ROM,...).

Le détournement de matériaux et d'objets (canalisations PVC, emballages de CD-ROM,...) de leur destination première est également illustré afin de dévoiler au public les possibilités de construction accessibles grâce à un peu d'imagination.



ORGANISME :

Porteur de projet :



POBOT est une association 1901 ouverte à tous, dont la vocation est de permettre à ses membres de découvrir, de s'initier et de se perfectionner aux différentes disciplines impliquées dans la construction et la programmation de robots (mécanique, électronique, informatique,...), mais également, pour les plus avancés, de transmettre leur savoir aux autres. Cela se pratique au travers de projets collectifs ou personnels, réalisés en commun. Elle est composée d'actifs de Sophia-Antipolis (ingénieurs, chercheurs, enseignants,...) et également d'étudiants et lycéens.

Une partie importante de notre activité consiste également à diffuser ces connaissances et ce savoir-faire à l'extérieur,

- au travers de manifestations auxquelles nous participons : Fête de la Science
- au travers de manifestations que nous organisons : Coupe Méditerranéenne de Robotique, POBOT Junior Cup, épreuve de robotique des Jeux de Sophia,...
- par le soutien à des étudiants dans le cadre de leur projets (TPE, TIPE, stages ingénieur,...)
- par le biais d'actions pédagogiques au niveau des établissements d'enseignement secondaire, en relation avec les professeurs de matières scientifiques (technologie, physique, mathématiques).

Dans le cadre de cette dernière ligne d'actions, nous avons par exemple soutenu le club de robotique du Centre International de Valbonne lors de ses participations à la Coupe de France de Robotique. Nous proposons également aux établissements des conférences illustrant des éléments des programmes de mathématique et de physique au travers de leur mise en application pratique dans notre activité.

Nous participons à la Fête de la Science dans le cadre de la vulgarisation de la discipline auprès du grand public par le biais d'ateliers thématiques et de démonstrations diverses.

Depuis début 2013, nous sommes installés dans un local permanent au sein du CIV, permettant aux membres de venir échanger et travailler autour de leurs projets de manière plus régulière et confortable. Cela nous permet également de développer et d'animer des activités pédagogiques en relation avec les enseignants de sciences du collège, du lycée et des CPGE.

POBOT intervient dans les stages MathC2+ organisés par INRIA Sophia Antipolis à l'attention des élèves de seconde, et participe également en collaboration avec INRIA et le rectorat de Nice à la formation des enseignants du secondaire impliqués dans l'option ISN des classes de terminale.

Fête de la Science 2015 - Alpes-Maritimes

	<p>POBOT est partenaire du projet MEDITES, au côté de l'Université de Nice, d'organismes de recherche tels que l'INRIA, et d'autres structures associatives. Ce projet, piloté par l'Académie de Nice et co-financé par l'État, ayant pour objectif de mettre en œuvre des actions pédagogiques et éducatives innovantes destinées à sensibiliser les jeunes aux sciences et à faciliter pour les moins favorisés l'accès à la connaissance, à la démarche de découverte, à l'autonomie et à l'orientation à travers la pratique et la rencontre avec les professionnels des sciences.</p> <p>Nous avons collaboré avec Planète Sciences Méditerranée dans le cadre de manifestations (Trophées Robotiques par exemple) et projets que cette association conduit dans le domaine de la robotique (radeau environnemental pour observation du milieu aquatique).</p>
Site Web	http://www.pobot.org

CONTACT grand public & presse :

Organisme	Association POBOT
Nom	Eric PASCUAL
Tel	06 16 06 66 81
Mail	eric@pobot.org
Adresse	