



# fête de la Science <sup>fr</sup>

<b>Thématique</b>	<b>BIOTECHNOLOGIES - SANTE - AVENIR</b>
<b>LIEU DE LA MANIFESTATION :</b>	
<b>Village des SCIENCES et de l'INNOVATION</b> Palais des Congrès Antibes Juan-les-Pins 60, chemin des Sables - 06160 Juan-les-Pins	
<b>TITRE</b>	
<b>Molécules, cellules et médicaments : un point sur les recherches à l'IPMC de Sophia Antipolis</b>	
<b>Scolaire</b>	
<b>Grand Public</b>	Samedi 10 octobre : 13h-19h Dimanche 11 octobre : 11h-18h
<b>PORTEUR DE PROJET</b>	Dr Pascal BARBRY
<b>Partenaire(s)</b>	

## MANIFESTATION :

<b>PHRASE COMPLEMENT DU TITRE</b>	
<b>Les 18 équipes de recherche de l'IPMC livrent leurs derniers développements en recherche fondamentale, et parlent de leurs découvertes.</b>	
<b>DESCRIPTION COURTE</b>	<b>Photo ou illustration du projet</b>
Comprendre le vivant, appréhender la recherche fondamentale en biologie, voir les dernières technologies (génomique, imagerie, ...) et leurs applications, admirer les images inédites de nos cellules, côtoyer les meilleurs spécialistes de différents domaines de la biologie et pouvoir leur poser toutes vos questions. Expo, films, conférences, débats, stand, démos, ...	 <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;"><i>Tout savoir sur la biologie azurienne (copyright IPMC)</i></p>

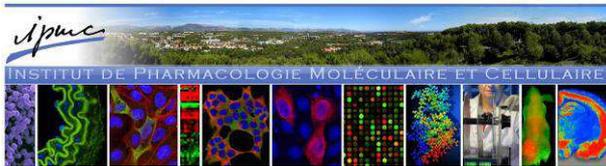
# Fête de la Science 2015 - ALPES-MARITIMES

## 4 grandes Conférences / Débats :

- "Le cerveau mis en lumière" par Alice Guyon (chargée de recherche CNRS) : Comment le cerveau décode-t-il les signaux lumineux et comment décrypter les mystères du cerveau grâce à la lumière ?
- "La maladie d'Alzheimer cent ans après sa découverte", par Frédéric Checler (directeur de recherche Inserm),
- "De bios à zoë: un voyage en biologie" par Pascal Barbry (directeur de recherche CNRS et directeur de l'IPMC),
- "Les canaux ioniques : de la torpille électrique aux médicaments de demain", par Florian Lesage (directeur de recherche Inserm).



Un Institut de biologie au cœur de la technopole  
(copyright IPMC)



Un Institut multithématique de recherche fondamentale  
(copyright IPMC)



L'innovation au service de la santé  
(copyright IPMC)



Analyse d'image à haute résolution  
(copyright IPMC)

## Thématiques :

Agroalimentaire	Agronomie	Année de la chimie
Année des forêts	Année des outre-mer français	Anthropologie
Archéologie	Arts et sciences	Astronomie
Autre	Biodiversité	<b>Biologie animale</b>
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	<b>Génétique</b>	Géologie
Histoire des sciences et des techniques	Les énergies pour tous	Mathématiques
<b>Métiers de la science</b>	Minéralogie	Multimédia- informatique
Nanotechnologies	Océanographie	Physique
<b>Santé - Médecine</b>	Sciences de l'homme et de la société	Sciences de l'ingénieur
<b>Technologies innovantes</b>		

## Référent scientifique :

Dr Pascal BARBRY, directeur de recherche CNRS, Directeur de l'IPMC

# Fête de la Science 2015 - ALPES-MARITIMES

## DESCRIPTIF DETAILLE :

Au travers de leur approche fondamentale, les chercheurs de l'[IPMC](#) participent à l'élaboration de nouveaux traitements contre des maladies humaines (cancers, maladies neuro-dégénératives -Alzheimer, Parkinson-, maladies cardio-vasculaires et respiratoires, hypertension, inflammation, mucoviscidose, obésité, accidents vasculaires cérébraux, dépression, douleur,...). Les programmes de recherche ambitieux développés à l'IPMC contribuent à bâtir des fondations solides pour développer la médecine de demain.

Le public sera amené à découvrir les recherches de pointe qui sont menées à Sophia Antipolis, grâce à des **conférences** sur la maladie d'Alzheimer, sur le cerveau, sur le développement de nouveaux médicaments, et sur les dernières avancées de la biologie dans le monde.

Un grand **stand** donnera à voir et à comprendre la complexité du vivant, avec des animations, des démonstrations, des projections et une très belle exposition commentée de clichés uniques.

Les chercheurs et ingénieurs de l'IPMC seront mobilisés pour vous expliquer, de manière ludique et pédagogique, le fonctionnement de nos cellules et vous faire comprendre leurs dérèglements.

Thèmes possibles : douleur, AVC, mémoire, médicaments (venin), alimentation, lipides, génomique, ADN, cellule et microscopie, relations Arts-Sciences, neurones, Alzheimer,...

## CONFERENCES / DEBATS :

Le cerveau mis en lumière, par Alice Guyon (chargée de recherche CNRS)

**Conférence sur le cerveau et ses interactions avec la lumière**, dans le cadre de l'année internationale de la lumière.

Comment le cerveau décode-t-il les signaux lumineux et comment décrypter les mystères du cerveau grâce à la lumière ?

Lors de cette conférence, nous chercherons à expliciter comment notre cerveau perçoit et interprète les différents signaux lumineux par l'intermédiaire du système visuel, quelle est l'influence de la lumière sur le cerveau dans la synchronisation des rythmes circadiens et la prévention de la dépression, et comment les neurobiologistes utilisent la lumière pour mieux comprendre l'organisation et le fonctionnement du cerveau.

La maladie d'Alzheimer cent ans après sa découverte, par Frédéric Checler (directeur de recherche Inserm).

**Conférence sur la maladie d'Alzheimer** : historique de sa découverte, économie de la maladie, prévention et pistes thérapeutiques.

Les canaux ioniques : de la torpille électrique aux médicaments de demain, par Florian Lesage (directeur de recherche Inserm).

Les canaux ioniques assurent le passage des ions au travers des membranes cellulaires. Ces mouvements de charges électriques génèrent des courants électriques impliqués dans un grand nombre de processus biologiques dont la contraction musculaire, le rythme cardiaque, la perception sensorielle, ainsi que la génération et la propagation de l'influx nerveux qui sont à la base de la pensée et de l'humeur. En raison de leur importance biologique, les canaux ioniques constituent une cible majeure des médicaments actuels.

La **conférence "Les canaux ioniques : de la torpille électrique aux médicaments de demain"** traitera des questions suivantes : Qu'est-ce qu'un canal ionique ? Quel est son rôle ? Comment étudie-t-on les canaux ? Quels médicaments existent déjà, quels nouveaux médicaments espère-t-on développer ?

Une présentation du Laboratoire d'Excellence dédié à cette recherche permettra d'aborder le programme « Investissement d'Avenir » et la structuration et le financement de ce domaine de recherche qui s'étend sur tout le territoire national et dont le cœur historique se trouve à Sophia Antipolis.

## Fête de la Science 2015 - ALPES-MARITIMES

De bios à zoë: un voyage en biologie, par Pascal Barbry (directeur de recherche CNRS et directeur de l'IPMC).

Avec des recherches en pointe en pharmacologie, signalisation, transports membranaires, maladies psychiatriques, adaptation, évolution et développement, une large communauté de chercheurs en sciences du vivant, travaillant dans des laboratoires situés d'Antibes à Monaco, s'intéresse à des questions importantes de santé publique (cancer, pathologies mentales, maladies métaboliques et inflammatoires, vieillissement, biocontrôle, résistance des plantes, gestion écologique des agrosystèmes). L'objectif de cette **conférence** est d'introduire à un large public le foisonnement intellectuel sans précédent qui agite la biologie depuis plusieurs dizaines d'années, en lien direct avec les explosions conceptuelles issues de l'ère "post-génomique". Grâce à des outils de mesures de plus en plus performants, il devient possible d'étudier les caractéristiques particulières de molécules biologiques capables de traiter efficacement de grandes quantités d'information. A travers plusieurs exemples de recherches menées à l'IPMC de Sophia Antipolis, mais aussi dans d'autres instituts de recherche répartis sur l'ensemble du globe, il s'agira de présenter le champ immense de recherches, d'espoirs et d'opportunités qu'il est donné aux biologistes d'explorer grâce à ces nouveaux outils de biologie quantitative, et de préciser les enjeux de ces recherches.

### **EXPOSITION : « Eclats de cerveau & relations Arts-Sciences »**

Exposition réalisée à partir de collections du CNRS, présentant des clichés scientifiques d'imagerie cérébrale, et ces mêmes clichés retravaillés artistiquement. Parcours commenté de l'expo : 20 mn

## ORGANISME :

<b>Porteur de projet :</b>	Laboratoire « historique » du Campus de Sophia Antipolis, l'Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire (IPMC) associe le CNRS et l'Université Nice Sophia Antipolis. L'IPMC dispose d'une expertise de niveau international dans des domaines allant de la pharmacologie aux neurosciences, en passant par les biologies cellulaire, moléculaire et intégrative, ou la génomique fonctionnelle. Les découvertes de ses chercheurs ont été publiées depuis 1989 dans plus de 2000 articles parus dans les plus grandes revues internationales. Les recherches menées à l'IPMC concernent des fonctions-clés de l'organisme, en relation directe avec des pathologies humaines (système nerveux, système cardio-vasculaire, maladies inflammatoires, cancer). L'IPMC forme un ensemble cohérent et structuré associant laboratoires de recherche, plate-formes technologiques de très haut niveau, outil d'innovation ouvert aux entreprises privées, et offre de formation.  L'IPMC participe depuis plusieurs années à la Semaine du Cerveau et à la Fête de la Science sous forme de conférences, stands et expositions, afin de faire connaître les avancées récentes des connaissances sur la biologie et la santé, et de les mettre à la portée de tous.
	
Site Web	<a href="https://www.ipmc.cnrs.fr">https://www.ipmc.cnrs.fr</a>

## CONTACT grand public & presse :

<b>Organisme</b>	CNRS
<b>Nom</b>	SZMIDT
<b>Tel</b>	04 93 95 77 06
<b>Mail</b>	<a href="mailto:szmidt@ipmc.cnrs.fr">szmidt@ipmc.cnrs.fr</a>
<b>Adresse</b>	IPMC 660, Route des Lucioles - Sophia Antipolis 06560 VALBONNE

## FICHE PROJET MANIFESTATION