

## FETE DE LA SCIENCE A LOUVECIENNES

### 1 INTRODUCTION.

L'association Louv'Science, association selon la loi de 1901, a proposé à la municipalité de Louveciennes de participer à la Fête de la Science en créant un évènement spécifique sur la commune en mobilisant divers services municipaux (culture, communication, scolaire, bibliothèque) ainsi que l'association la MJC – Maison Julien Cain.

Ce document présente l'ensemble des actions envisagées dans ce cadre,

### 2 L'EVENEMENT.

Conformément au format voulu par l'organisation de la Fête de la Science, l'évènement est conçu pour se tenir principalement du 7 au 11 octobre 2015. Ces différentes actions s'inscrivent dans les trois thèmes retenus par les organisateurs à savoir :

- S'inscrire dans la thématique de la lumière.
- Renforcer l'attrait des formations scientifiques, techniques et industrielles auprès des jeunes.
- Permettre de replacer la science et les technologies dans les enjeux de société.

#### 2.1 Conférence introductive : L'imagerie médicale.

La conférence s'intitule : « La lumière invisible au service de la médecine et de la santé ». Il s'agit de présenter la tomographie par émission de positon qui en association avec l'IRM permet d'étudier le fonctionnement du cerveau, d'identifier et suivre les évolutions de certaines pathologies et de traitements associés. On s'attardera en particulier sur les thérapies géniques associées au traitement des maladies neurodégénératives. Outre le thème de la lumière, l'utilisation de vecteurs viraux dans la thérapie génique en recherche clinique et pré-clinique permettront aussi de replacer cette conférence dans celui des enjeux de société.

Le conférencier sera Philippe Hantraye, directeur de recherche au CNRS, directeur du laboratoire MIRCEN (Molecular Imaging Research Center), Directeur du projet NEURATRIS (Infrastructure de recherche translationnelle pour les thérapies innovantes en neurosciences ; <http://webglobal.fr/neurattris/index.php/fr/neurattris-en-bref-fr>) partie française du projet européen de collaboration EATRIS (European Infrastructure for Translational Medicine).

La date retenue le 8 octobre à 20h30 dans une salle de la mairie de Louveciennes.

#### 2.2 Renforcer l'attrait des formations scientifiques auprès des jeunes.

##### 2.2.1 Visite d'un laboratoire par les enfants de CM2 des écoles de Louveciennes.

La proximité de l'Institut de Recherche Servier à Croissy sur Seine nous permet de proposer aux écoles de Louveciennes, en y associant les moyens offerts dans le cadre des activités périscolaires, de faire visiter aux classes de CM2 ce laboratoire de recherche pharmaceutique qui développe des médicaments dans les domaines de la cardiologie, de la cancérologie, de la psychiatrie, de la diabétologie et de la rhumatologie. Compte tenu des disponibilités

# Louv'Science

tés du laboratoire les visites seront organisées les jeudi 11 et vendredi 12 mars en léger décalage avec la période officielle

Le nombre d'enfants concernés est de l'ordre de 30 (2 groupe de 15). Les visites seront organisées pendant les temps d'activité périscolaire, soit entre 14h30 à 16h30.

## *2.2.2 Forum des métiers de la Science et de la technologie.*

Destiné préférentiellement aux adolescents et à leurs parents, ce forum se déroulera sur une journée, le samedi 10 octobre, dans une salle de la mairie de Louveciennes spécialement aménagée. Plusieurs tables de discussion autour des thèmes de la recherche et du développement dans les entreprises publiques et privées seront organisées. On peut déjà compter sur la représentation des domaines de la chimie, de la pharmacie, du nucléaire, des matériaux, de l'électronique, de l'informatique, des nanotechnologies, des biotechnologies et science de la vie (Sanofi, Servier, CEA...) avec l'appui de l'IESF (Ingénieurs et scientifiques de France). Des courtes interventions de présentations générales d'entreprise sont prévues.

L'association Amicale des Donneurs de Sang invitera un médecin de l'Etablissement Français du Sang qui présentera les diverses activités scientifiques et technologiques liés au prélèvement et au don de sang. De même le Lions Club présentera son engagement dans le financement des technologies biomédicales (incluant la robotique). Il insistera sur les développements technologiques nécessaires au service des malades.

## *2.2.3 Conférence : l'enseignement de la science auprès des jeunes, la MAP (action 4).*

En 1995, à l'initiative de Georges Charpak, prix Nobel de physique 1992, Pierre Léna, astrophysicien et Yves Quéré, physicien et sous l'égide de l'Académie des sciences, un enseignement fondé sur une démarche d'investigation scientifique a vu le jour sous le vocable de la Main à la Pâte (MAP). Cette innovation pédagogique vise à rénover l'enseignement des sciences et de la technologie. Aujourd'hui devenue une fondation, la MAP a pour objectif premier d'aider les enseignants à découvrir (pour les professeurs de l'école primaire) et à enseigner la science et la technologie en mettant en œuvre une pédagogie d'investigation permettant de stimuler chez les élèves esprit scientifique, compréhension du monde et capacités d'expression.

En liaison avec le Président d'honneur de la Main à la Pâte, M. Pierre Léna, une conférence sur le thème de l'enseignement scientifique auprès des jeunes est programmée le samedi 10 octobre. La conférencière sera Mme Claudine Larcher, professeur émérite à l'INRP (IFE), Enseignant-Chercheur à Paris XI – Orsay, anciennement responsable de l'unité de Didactique des Sciences Expérimentales où s'est construite l'opération La Main à la Pâte (MAP) dès 1996

## *2.2.4 Exposition didactique : la lumière avec un focus sur l'imagerie médicale (action 5).*

Les conférences et le forum des métiers auront lieu dans des salles de la municipalité regroupées au rez-de-chaussée d'un bâtiment contigu à la bibliothèque. Durant la période du 7 au 11 avril une exposition consacrée à la lumière illustrera en particulier le thème de l'imagerie médicale. Elle reviendra aussi sur la vie et l'œuvre de Louis de Broglie décédé à Louveciennes en 1987 et dont la contribution à la compréhension de la nature de la lumière à travers la mise en évidence de la dualité onde corpuscule a été décisive.

# Louv'Science

Plusieurs panneaux seront exposés afin d'illustrer le thème de la lumière et en particulier l'imagerie médicale. Leur qualité scientifique sera validée en liaison avec l'Institut d'Imagerie Bio Médical (I<sup>2</sup>BM) du CEA.

## **2.3 Clôture : projection du film Gravity suivi d'un débat.**

Le dimanche 11 octobre après-midi, le film Gravity, sera projeté en prélude à un débat. Le(s) médiateur(s) du débat animé par Pascal Butel Project Manager au CNES.