

**Compte-rendu de réunion « Participation du CPPM au village des sciences de Marseille
dans le cadre de Fête de la science 2019 »
du 28 mai**

Objet de la réunion : ateliers proposés pour les scolaires le vendredi et stands pour les familles pour le week end

Présents : Yannick Boursier, Magali Damoiseaux, Fabrice Feinstein, Dominique Fouchez, Dirk Hoffmann, Elisabeth Petit (référente scientifique), Aurélia Secroun, Thomas Strebler

Excusé : Marlon Barbero

Rappel :

Village des sciences de Marseille :

- Village de grande envergure, du vendredi 11 au dimanche 13 octobre
- Occasion aussi de célébrer les 80 ans du CNRS
- Comité d'organisation de ce village est composé de la DRRT PACA, la Région Sud, l'AMU, le CNRS, le CEA, l'Inserm, l'IRD, l'OSU Pythéas, les Petits Débrouillards
- Le vendredi 11 = scolaires
- Les samedi et dimanche = familles
- Il sera situé sur la place Bargemon près de la Mairie et aussi dans des salles de l'hôtel de ville
- 3 thèmes permettront de scénariser l'événement :
 - o « **Exploration de l'univers** », dans le cadre du cinquantième anniversaire du premier pas de l'humanité sur la Lune
 - o « **Innovations et technologies pour le futur** », en lien avec l'orientation nationale « Raconter la science, imaginer l'avenir » proposée cette année pour la Fête de la Science
 - o « **S'adapter au changement climatique** », en lien avec l'accueil du congrès international de conservation de la Nature en 2020 et la semaine du climat de l'éducation nationale

Dans le cadre de Marseille Provence Gastronomie 2019, année de la gastronomie, le thème de l'alimentation sera également traité de façon transversale au sein de tous les espaces.

Participation du CPPM :

En deux lieux, avec les thématiques «Exploration de l'Univers» et «Innovations et technologies pour le futur» :

- **Exploration de l'Univers :**
 - o Renoir (Dominique, Fabrice, Aurélia, Stéphanie, William...) : projets LSST et Euclid
 - o CTA ?
- **Innovations et technologies pour le futur :**
 - o imXgam (Christian, Yannick, Mathieu,...) : CT spectral et Défi 10 pico secondes
 - o ATLAS (Marlon, Elisabeth, Thomas, Yann,...) : Projet ATLAS

➤ Fiche projet pour le grand public :

De l'infiniment petit à l'infiniment grand - Sonder la matière et l'Univers

A l'aide de documents multimédias et en présence des acteurs de la recherche - chercheurs et ingénieurs -, le public pourra découvrir la recherche fondamentale s'intéressant à la fois à la matière, aux particules élémentaires et à l'Univers ainsi que les applications sociétales, développées au Centre de Physique des Particules de Marseille (CPPM, CNRS - AMU).

Les scientifiques expliqueront leurs motivations qui animent leur quotidien ainsi que leur métier.

Exemples de sujets :

- Comprendre les liens entre la physique des particules et l'imagerie biomédicale, du boson de Higgs à la souris avec le détecteur ATLAS installé auprès du LHC et le détecteur imXgam (en imagerie biomédicale)
- De la lumière qui va tout droit à comment fait-on un télescope ? Ou encore, comment mesure-t-on les distances dans l'Univers ? avec des projets en cosmologie tels que LSST, Euclid, Desi.

Sur les stands du CPPM des ateliers-manips et des animations (quizz, réalité virtuelle,...) seront également proposés.

➤ Fiche projet pour les scolaires :

○ **Atelier 1 CPPM « Venez goûter l'Univers » :**

- Venez découvrir de quoi l'Univers est composé de manière ludique. Les composants élémentaires de la matière seront présentés à l'aide d'un jeu de société, et la composition de l'Univers à l'aide d'une recette de cuisine réalisée par les élèves. Pour accompagner ces activités, les intervenants utiliseront aussi des posters et vidéos pour faire découvrir le monde de l'infiniment petit à l'infiniment grand.
- Allergènes : bananes/chocolat/sucre/noix de coco
- Niveau : primaire
- Nombre : 10-15

○ **Atelier 2 CPPM « rendre visible l'invisible » :**

- Donner l'intuition et présenter les techniques de l'imagerie biomédicale pour révéler l'intérieur du corps de manière non invasive.
- Niveau : primaire
- Nombre : 10-15

- Atelier 3 CPPM « Lumière et couleurs » :
 - Percevoir les composantes colorées de la lumière blanche ; reconstituer la lumière blanche à partir de couleurs. La couleur des astres comme révélateur de leurs distances.
 - Niveau : primaire
 - Nombre : 10-15

- Atelier 4 CPPM « Distances dans l'Univers » :
 - Construire une maquette à l'échelle du système Terre-Lune pour concrétiser les distances cosmiques.
 - Niveau : primaire
 - Nombre : 10-15

Actions :

- Déposer les projets « CPPM » pour le grand public et les scolaires et d'animations (manips pour les scolaires) le 29 mai au plus tard (Magali)
- Prévenir le service patrimoine et logistique pour qu'il nous prenne mains fortes pour le montage et le démontage (Magali)
- Réserver des voitures et la Kangoo (Magali)
- Préparer liste achat « petits matériels » comme moteurs pour disques de Newton, ustensiles cuisine en plastique,... (tous)

Nota Bene :

- Pour être informés de ce que les porteurs de projets (notamment LAM, CPT) ont proposé comme stands pour le village des sciences de Marseille, une réunion sera prévue en juin par Claire Bessin des Petits Débrouillards, co-organisatrice du village des sciences de Marseille.
- Pour faire un point d'étape, une autre réunion au CPPM sera prévue en juillet ou septembre.