

Préparation de la participation du CPPM la Fête de la science 2021, à Marseille

Eléments recueillis au cours de la réunion du 7 septembre (présents : Julian Bautista, Bastien Carreres, Yann Coadou, Laurie Cappellugola, Fabrice Feinstein, Camille Hermantier-Rivet, Elisabeth Petit, Thomas Strebler) et des informations collectées par mail (Fabrice pour l'équipe Renoir + Laurie pour l'équipe imXgam)

- **Présentation du cadre :**
 - Objectif général de la manifestation nationale : **promouvoir la culture scientifique et technique** auprès du grand public (scolaires, familles)
 - Le ministère de l'Enseignement Supérieur, la Recherche et l'Innovation organise la Fête de la science 2021
sous réserve du respect des mesures sanitaires en vigueur
 - Anniversaire des 30 ans
 - L'émotion de la découverte, thématique nationale 2021
 - Sciences participatives
 - **Du 1^{er} au 11 octobre 2021**
 - Coordination régionale PACA : association des Petits Débrouillards
 - **Programme des événements en présentiel :** <https://www.fetedelascience.fr/>
 - **Site des ressources virtuelles :** <https://www.villagedessciencesud.fr/>
 - [envoyer les ressources](#) à Agathe Mattéi
 - **Participation du CPPM :**
 - **Les 1^{er} et 2 octobre**, à La Seyne-sur-Mer : la municipalité co-organise le **village des sciences** avec l'association Gulliver. **L'équipe KM3NeT y sera présente.**
 - **Du 8 au 10 octobre**, à Marseille : la municipalité co-organise le **Festival des Sciences et de l'Innovation de Marseille** avec l'association des Petits Débrouillards. **Les équipes ATLAS, Renoir et imXgam seront présentes.**

Et aussi :

- **Le 8 octobre, à 14h et à 16h, Cosmophonie :** immersion sonore dans le rayonnement cosmique galactique, dans le cadre des Visites Insolites du CNRS, pour les familles.
- **Le 11 octobre, Journée des deux observatoires :** duplex à l'Observatoire de Haute Provence et de l'Observatoire du Pic du Midi, pour les scolaires et le grand public.
(https://docs.google.com/document/d/1alu7Y-9f_KFSfxAPk4spH7s-wP-CpkQUbtCbXIZlkjk/edit#)

https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10971938/fr/visioconferences-nationales-la-journee-des-deux-observatoires-rendre-visible-l-invisible

<https://ppe.orion.education.fr/academie/itw/answer/s/v3xtsupkji/k/2observatoires>

Festival des Sciences et de l'Innovation de Marseille 2021

du 8 au 10 octobre, près de l'Hôtel de Ville de Marseille

- **Programme accessible par le grand public :**

<https://www.fetedelascience.fr/festival-des-sciences-et-de-l-innovation-de-marseille-2021>

- **Horaires**
 - Vendredi 8 octobre (9h - 17h) : scolaires → **arrivée des "exposants" à 8h30 // 13h30**
 - Samedi 9 octobre (10h - 18h30) : familles → **arrivée des "exposants" à 9h30**
 - Dimanche 10 octobre (10h - 18h) : familles → **arrivée des "exposants" à 9h30**
- **Stand CPPM**, <https://www.fetedelascience.fr/le-cppm-et-la-physique-des-deux-infinis>

+ exposition « 50 ans de l'IN2P3 »,

<https://www.fetedelascience.fr/exposition-50-ans-de-physique-des-2-infinis-0>

faire le "lien" avec le stand si l'expo n'est pas placée à côté du stand du CPPM

- **Attention** : prévoir suffisamment d'alcool - demander à Fabrice Gallot
- **Titre du stand** : Le CPPM et la physique des deux infinis
- **Descriptif précis** : Vous vous êtes toujours demandés de quoi notre Univers est fait, quels en sont ses constituants élémentaires ? Pour le découvrir, les chercheurs et ingénieurs du CPPM vous invite à un voyage à la vitesse de la lumière au cœur de la matière pour découvrir protons, neutrons, quarks et gluons... Notre Univers reste encore aujourd'hui un lieu plein de mystères, sur lesquels on commence à peine à lever le voile. Ce domaine de recherche est actuellement en pleine révolution grâce au développement de l'astronomie multi-messagers, combinant les observations effectuées grâce à différents types de particules.
- Des scientifiques du laboratoire vous présenteront de façon ludique et pédagogique, avec des documents pédagogiques (dont la chambre à brouillard qui permet de visualiser les particules qui nous entourent) leurs projets internationaux de recherche et répondront à toutes vos interrogations. Ce sera aussi l'occasion de discuter sur les défis technologiques et les métiers de la recherche.
- **Équipes présentes** : ATLAS, Renoir, imagerie biomédicale... doctorants, chercheurs et ingénieurs.
- Surface idéale : 50 m² avec chambre à brouillard (~3m²) pour :
 - - pouvoir assurer des animations (les échelles de l'infiniment petit à l'infiniment grand, le spectre de la lumière...)
 - - disposer des maquettes, des objets de détection, un prototype de détecteur, quelques posters, tables, tv, chambre à brouillard
 - - présenter l'exposition « 50 ans d'exploration de la physique des deux infinis » (15 ml, 15 panneaux sur structures autoportantes (2,05 m de haut, 0,80 de large, 0,45 d'espace arrière)
-
- **Animations pour les scolaires** : atelier commun à toutes les équipes du CPPM, on prendra une classe en paquets de ~4 élèves, ça sera plus efficace et plaisant.

Niveau préféré : CM1, CM2, 6^{èmes}, 1^{ères} et Terminales

- **Conditions sanitaires** :

Pour les journées grand public, les 9 et 10 octobre, **le pass sanitaire sera demandé à toute personne de plus de 12 ans, qu'ils soient intervenants au sein du Festival ou qu'ils fassent partie du public.** Pour les scolaires (vendredi 8, de 9h à 17h), pas de Pass sanitaire demandé aux élèves de plus de 12 ans. Le Pass sanitaire sera en revanche demandé pour les accompagnateurs, les intervenants, et les enseignants.

Dans tous les cas, il convient d'insister sur le respect des gestes barrières, et il faut mettre du gel hydroalcoolique à disposition.

Prévoir matériel protection/nettoyage si casques de réalité virtuelle

- **Coordination** : Thomas Strebler + Magali
- Les organisateurs voudraient utiliser un **groupe WhatsApp**.--> Transmettre éventuellement des numéros de téléphone de personnes qui seront sur place, de façon à couvrir l'ensemble des créneaux
- **Chargement des véhicules** : mercredi à partir de 14h30
- **Montage** : jeudi matin à partir de 10h (Magali + Jérôme)
- **Démontage** : dimanche soir à partir de 18h (Thomas + Jérôme)
- **Déchargement** : lundi matin

➤ **Permanences :**

- **imXgam :**

- jeudi après-midi pour l'installation : Floriane + Laurie
- vendredi : Floriane + Laurie et l'après-midi Yannick
- samedi : Sébastien + Floriane + Laurie
- dimanche : Christian + Floriane + Laurie

Laurie 06.73.08.09.65

Floriane 06.14.58.41.10

Repas imXgam : 2 repas vendredi / 3 repas samedi / 3 repas dimanche

- **Renoir**

Tenue du stand du CPPM au Village des Sciences de Marseille							
créneau	Nb. de créneaux	08/10/2021	08/10/2021	09/10/2021	09/10/2021	10/10/2021	10/10/2021
matin/aprem		M	A	M	A	M	A
Aronica	1	N	N	N	N	N	X
Barata	2	N	X	X	N	N	N
Bautista	1	N	X	N	N	N	N
Carreres	2	N	X	X	N	N	N
Dumerchat	1	N	N	N	N	X	N
Ecoffier	1	X	N	N	N	N	N
Feinstein	2	X	N	N	X	N	N
Fouchez	2	X	N	N	N	X	N
Racine	2	N	N	N	X	N	X
Zoubian	2	N	N	N	X	N	X
Total par		3	3	2	3	2	3

- **ATLAS :**

Jeudi matin (installation à partir de 10h) : Thomas, Elisabeth, Maxime

Vendredi matin (scolaires 9h-11h30) : Elisabeth, Etienne

Vendredi après-midi (scolaires 13h30-16h) : Yann, Etienne

Samedi matin (grand public 10h-14h) : Farès, Maxime, Etienne

Samedi après-midi (grand public 14h-18h30) : Farès, Maxime, Etienne

Dimanche matin (grand public 10h-14h) : Thomas, Niemer, Etienne

Dimanche après-midi (grand public 14h-18h + rangement) : Thomas, Niemer, Yann, Etienne

Thomas 06.48.07.47.81 // Maxime 06.75.93.69.93 // Etienne 06.74.19.66.36

Vendredi : 1 repas / Samedi: 3 repas / Dimanche : 3 repas

➤ **Ressources (objets + posters + vidéos) / animations :**

● **imXgam :**

- détecteur à pixels du ClearPET/XPAD à condition qu'ATLAS présente sa maquette ou que les pixels de Delphi soient présents, sous une cloche de plexiglass.
- Pour les expériences :
 - celle de Margaux (boîte avec les dessins sur une feuilles, invisibles à l'œil nu mais visibles une fois éclairés avec la bonne intensité)
 - ainsi que l'expérience de Brahim (la boîte avec les tubes, dont l'un est rempli d'une substance absorbante qui nous permet de le repérer en éclairant de chaque côté de la boîte).
 - Pour les poster, nous aurons un poster générique sur la tomographie et je vais rédiger un second poster sur le TOF/défi 10 ps
 - **Matériel à rassembler (Fabrice et Bastien, le mercredi matin)**

● **ATLAS :**

- cartes ordre de grandeur avec objets + instruments d'observation (à suspendre)
- cuisine cosmique ?
- chambre à brouillard avec panneaux explicatifs
- détecteur Aleph,
- maquette ATLAS,
- élément accordéon d'ATLAS,
- ...

● **Renoir : à compléter**

- Disque de Newton,
- Brumisateur pour arc en ciel
- **Matériel à rassembler (Fabrice et Bastien, le mercredi matin)**

+ Quelques posters (2 max par équipe + poster CPPM (expo IN2P3))

+ Télévision (à partager entre ATLAS et Renoir)

+ Portables + antivol (nb ?)

+ goodies (magnets et badges/pins)

- **Surface idéale : ~50 m² avec la chambre à brouillard (tente de ~3 m²)**
- **Valeur du matériel pour l'assurance : 75 keuros**
- **Matériel nécessaire pour le stand : 8 tables, 10 chaises, 12 grilles d'exposition**
- **Voitures réservées : DQ-562-BK-Marseille + FF-992-XZ-Marseille**
- **Ressources multimédias pour site FS virtuel : <https://www.villagedessciencessud.fr/> :**

Envoyer à Agathe Mattéi la liste ci-après pour que les ressources figurent sur le site Village virtuel de la FS :

Aux Frontières de la Physique | ~10' co-production Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie, Région Sud Paca, Play Azur, Gulliver, CNC/Talent, CPPM (CNRS - AMU), 2020 **déjà visible**

Rencontre EchoScientifique. J'm'énervé pas, j'explique & l'équipe ATLAS du CPPM | ~40' co-production Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie, Région Sud Paca, Play Azur, Gulliver, CNC/Talent, CPPM (CNRS - AMU), 2020 **déjà visible**

Vidéos documentaires

- link: https://www.youtube.com/watch?v=WBk_K2BEYSU

title: **Euclid et LSST, à la poursuite de la matière noire et de l'énergie noire** | ~12' co-production LabEx Enigmass, LabEx 2IO, LabEx OCEVU, Euclid-France, LSST-France

- link: <https://www.youtube.com/watch?v=W6R5eAs-DIE>

title: **Le télescope des abysses** | ~13' documentaire CNRS, 2019

- link: <https://www.youtube.com/watch?v=jv56nOURPVU>

title: **Les pêcheurs de neutrinos** | ~7' documentaire CNRS, 2019

- link: <https://www.youtube.com/watch?v=irt7NGZvom8>

title: **Trace de lumières. Témoignages de scientifiques** de l'Inserm, d'Aix-Marseille Université et du CNRS | 1h24 production CNRS, Aix-Marseille Université, SAS Le Chromophore, Eclats de Lumière, 2015

- link: <https://videos.cern.ch/record/2020780>

title: **Le LHC en action** (CERN Overview animation) | ~3' animation CERN, 2015

Jeu :

- quizz **"Quelle est votre identité dans le monde des particules élémentaires ?"** : <https://scoollab.web.cern.ch/sites/scoollab.web.cern.ch/files/ParticleGame/>

Expo :

"50 ans de physique des deux infinis" : <https://50ans.in2p3.fr/exposition/>

Commande goodies :

Goodies du CERN (magnets et pins)

Dépenses : 180 CHF avec une commande EDH sur le compte MARS-PIXEL,
Remboursement du labo via le budget comm.

Commande T-shirt :

Pour les polos, il y aura 22 personnes qui participent au Festival/stand CPPM, j'ai essayé de faire une répartition :

2S, 6M, 12L, 2 XL

Si cela fait trop en nombre de T-shirts, et compte tenu qu'il y aura environ 9 personnes présentes en permanence, on peut dire 4M, 3L et 2XL

Prévoir aussi T-shirts CPPM

Récapitulatif repas :

- Repas imXgam : vendredi : 2 repas / samedi : 3 repas / dimanche : 3 repas
- Repas ATLAS : vendredi : 3 repas / Samedi : 3 repas / Dimanche : 3 repas
- Repas Renoir : 3 personnes / jour

→ offerts par les organisateurs : 4 repas /jour,

donc commande CPPM de 15 repas :

- vendredi : 5 repas
- samedi : 5 repas
- dimanche : 5 repas

Matériel CPT (à prendre dans la kangoo ou l'autre voiture, Thierry Masson (0672665448) et Loïc Marsot (0646860146) viendront mercredi à 14h30) :

- des roll-up : 5 ou 6
- 1 carton de déménagement
- 1 tableau noir : carton 10 cm épaisseur, 150 cm longueur et largeur
- 1 canon magnétique 110 cm x 10 cm x 8 cm (en bois essentiellement)

**Prendre des photos avec son téléphone et l'envoyer à Magali (06.75.71.37.93)
on ne prendra pas l'appareil photos**