



# WORKSHOP R&D VIRGO

## Du 4 au 6 mars 2024

Institut Fresnel – Marseille  
Amphi Ponte et Salle Pierre Cotton

### Lundi 04 mars

**13:00 - Retrait des badges Accueil Institut Fresnel**

**13:30 - Amphithéâtre Ponte**

13:35 - Accueil par la Direction de l'Institut Fresnel - *Julien Lumeau*

13:40 - Introduction R&D Virgo nEXT - *Matteo Barsuglia*

13:50 - Introduction R&D ET - *Patrice Verdier*

#### 14:00 - 16:45 - Session 1 : Miroirs et Coatings

14:00 - Introduction - *Gianpetro Cagnoli*

14:10 - Activités R&D et développements autour des coatings - ILM/g-MAG - *Gianpetro Cagnoli*

14:30 - Activités R&D et développements autour des coatings - IP2I/LMA - *Laurent Pinard*

14:50 - Activités R&D et développements autour des coatings – LAPP - *Raffaele Flaminio*

15:10 - Croissance cristalline des saphirs - *Jérôme Degallaix*

15:30 - Caractérisation et nettoyage de surface - miroirs refroidis - *Suheyla Bilgen*

15:40 - Modélisations couches minces optiques - *Claude Amra*

**15:50 - Coffee break – Salle Pierre Cotton, Institut Fresnel**

16:10 - Discussion / Brainstorming - *Gianpetro Cagnoli & Jérôme Degallaix*

#### 16:45 - 18:00 - Session 2 : Tubes à Vide et Cryostats

16:45 - Tubes à vide - *Alexandre Lacroix*

17:05 - Tours et cryostats - *Grégory Iaquaniello*

17:25 - Discussion / Brainstorming - *Guillaume Deleglise*

### Mardi 05 mars

#### 09:00 - 10:10 - Session 6 : Bruit Quantique

09:00 - State of the art of squeezing application to GW detectors - *Angélique Lartaux*

09:10 - Quantum noise reduction goals for Virgo upgrades and ET - *Eleonora Capocasa*

09:20 - Quantum noise reduction experiment at APC - *Yuhang Zhao*

09:30 - Quantum noise reduction experiment at IJCLab - *Aymeric Van de Walle*

09:40 - Discussion / Brainstorming - *Edwige Tournefier*

**10:10 - Coffee break – Salle Pierre Cotton, Institut Fresnel**

#### 10:30 - 12:00 - Session 4 : Simulations Optiques

10:30 - Rôle des simulations dans le commissioning - *Michal Was*

10:45 - Simulations optiques – LAPP - *Romain Bonnard*

11:00 - Simulations optiques - IP2I - *Jérôme Degallaix*

11:15 - Simulations optiques - APC/L2IT - *Christelle Buy*

11:30 - Discussion / Brainstorming - *Nicolas Leroy*

12:00 - **Pause déjeuner - Salle Pierre Cotton, Institut Fresnel**

13:30 - Lumière diffusée : mesures et caractérisations - *Michel Lequime & Myriam Zerrad*

13:50 - Visite des installations de l'Institut Fresnel et discussion

15:00 - **Coffee Break - Salle Pierre Cotton, Institut Fresnel**

#### 15:20 - 17:20 - **Session 5 : Électronique et Computing**

15:20 - Système d'analyse et contrôle des photodiodes - *Nicolas Letendre*

15:40 - Développement de software pour le transfert de données - *Emmanuel Pacaud*

16:00 - Amélioration de la calibration absolue - *Benoit Mours*

16:20 - Computing - *Sonny Lion*

16:40 - Discussion / Brainstorming - *Loïc Rolland*

#### 17:20 - 18:30 - **Session 3 : Laser et Banc Suspendu**

17:20 - Laser stabilisé de haute puissance - *Margherita Turconi*

17:40 - Banc suspendu sous vide et développements associés - *Romain Gouaty*

18:00 - Discussion / Brainstorming - *Eleonora Capocasa*

19:30 - **Social Diner Restaurant La Nautique Pavillon flottant de la SNM, Quai de Rive Neuve 13007 Marseille**

## Mercredi 06 mars

#### 09:00 - 10:40 - **Session 6 : Bruit acoustique, Magnétique et Instabilités paramétriques**

09:00 - Réduction du bruit acoustique - *François Gautier*

09:20 - Atténuation des instabilités paramétriques - *Stéphanie Grabielle*

09:40 - Neutralisation des charges électrostatiques - *Samuel Salvador*

09:40 - Système de blindage magnétique et banc de cartographie - *Gilles Quéméner*

09:55 - Discussion / Brainstorming - *François Gautier*

10:40 **Coffee break**

#### 11:00 - 12:00 - **Session 7 : Partenariats et Collaborations**

11:00 - Partenariats industriels, collaborations - *Stéphan Beurthey*

11:20 - Plateformes françaises et européennes

11:40 - M2TECH - *Edwige Tournefier*

12:00 - **Conclusion**

