

# 25<sup>e</sup> Congrès Général de la Société Française de Physique



## Session 2.1

Proposée par : Division Champs et Particules  
Soutenue par : Divisions Astrophysique et Accélérateur

Porteurs :

**Zakaria Meliani**, Observatoire de Paris ([OBSPM](#))

**Gouaty Romain**, [Laboratoire d'Anecy de Physique des Particules \(LAPP\)](#)

**Anthea Fantina**, [Grand Accélérateur National d'Ions Lourds](#)

Orateur invité : **Eric Chassande-Mottin**, [Laboratoire AstroParticule et Cosmologie \(APC\)](#)

### **Ondes gravitationnelles et contreparties électromagnétiques**

Le 17 août 2017, la détection des ondes gravitationnelles provoquées par la fusion de deux étoiles à neutrons avec le réseau d'interféromètres LIGO et Virgo a marqué la naissance de l'astronomie multi-messager. En effet, cet événement astrophysique a également produit un sursaut gamma, détecté par le satellite Fermi et confirmé par le satellite INTEGRAL moins de deux secondes après la fin du signal d'onde gravitationnelle, ainsi que d'autres contributions électromagnétiques (rayons X, ultraviolet, lumière visible, infrarouge et ondes radio) observées par environ 70 télescopes dans les jours et semaines qui suivirent. Cette mobilisation sans précédent en astronomie a permis d'observer toute la séquence dans toutes les longueurs d'onde de la première kilonova observée. Cette conjonction d'observations ouvre une nouvelle opportunité pour scruter l'univers avec les deux messagers que cette session mettra en avant.