

Conférences 3Q-4Q 2018 et 1Q-2Q-3Q-4Q 2019 de la Société Astronomique de Montgeron au centre George Sand à 17H (entrée libre)

Dates en 2018

Samedi 13 octobre, au centre George Sand, 2 avenue de la république, à Montgeron, à 17H, conférence : « **Connaissons-nous notre cerveau ?** » **Remi Lestienne**, directeur de recherche au CNRS

Samedi 17 novembre, au centre George Sand, 2 avenue de la république, à Montgeron, à 17H, conférence : « **La Matière noire, état des connaissances** » **Marco Cirelli**, Astrophysicien, LPTHE-CNRS.

Samedi 15 décembre, au centre George Sand, 2 avenue de la république, à Montgeron, à 17H, conférence : « **Stephen Hawking, son apport à la science** » par **Jacques Fric**, docteur en histoire et philosophie des sciences, président de l'association.

Dates en 2019

Samedi 12 janvier, au centre George Sand, 2 avenue de la république, à Montgeron, de 17H à 19H 30, conférence : « **La Lune. En 2019, nous célébrerons le cinquantième du premier pas de l'homme sur la Lune, qu'en savons-nous, quels projets ?** » par **Jacques Fric**, docteur en histoire et philosophie des sciences, président de l'association.

Voilà cinquante ans l'homme a posé le pied sur la lune. Après une présentation faisant le point sur les connaissances que nous avons de la Lune, montrant le rôle important qu'elle joue pour les terriens, nous commémorerons l'évènement et son contexte par des documents d'archive et par une description du programme Apollo.

Samedi 16 mars, au centre George Sand, 2 avenue de la république, à Montgeron, de 17H à 19H 30, conférence « **La planète Mars : Comment le sismomètre embarqué sur la mission Insight (qui s'est posé sur Mars en novembre 2018), va nous permettre de mieux la connaître** » par **Antoine Lecoq**, chef du projet qui a réalisé le sismomètre à la Sodern.

La planète Mars est depuis des décennies l'objet de nombreuses missions robotisées. Si elle nous intéresse c'est parce que nous pensons qu'elle a pu abriter la vie dans un passé lointain. La prochaine mission nommée INSIGHT, qui a pour but de sonder l'intérieur de la planète emporte un instrument inédit qui a été conçu par le CNES et fabriqué par une société française la SODERN. C'est un représentant de cette société qui viendra vous parler de cette mission et de ce qu'on en escompte.

"**Samedi 18 mai**, de 17H à 19H 30, au centre George Sand 2 avenue de la république à Montgeron 91230, conférence. « **La spectrométrie en astrophysique : comment elle nous renseigne sur les propriétés (composition, vitesse, distance ...) des astres et des nuages interstellaires** » Par **Patrick Boissé**, professeur à Sorbonne-Université, astrophysicien à l'IAP."

L'observation de l'univers se fait essentiellement par l'étude des ondes électromagnétiques qu'on reçoit que ce soit de la lumière visible, de l'infrarouge, de la radio ou de l'ultraviolet, des rayonnements X et gamma. Ces ondes portent l'empreinte de l'objet qui les a émis et des milieux qu'elles ont traversés pour nous atteindre. La spectrométrie permet de déchiffrer ces empreintes.

En projet pour le dernier trimestre 2019 :

La nouvelle génération d'horloges atomiques : Le projet PHARAO par **Philippe Laurent**, Observatoire de Paris-Meudon, laboratoire SYRTE.

L'histoire de la mesure du temps montre combien elle a évolué dans l'histoire pour répondre aux nécessités de la vie quotidienne des sociétés d'abord, des transports ensuite, puis de la science et des techniques. Pour satisfaire aux contraintes du monde actuel et de la physique moderne les performances doivent répondre à des critères de plus en plus exigeants. La nouvelle génération d'horloges atomiques devrait améliorer d'un facteur dix, au moins, leur précision.

Les neutrinos

Découverte de ces particules fantomatiques aux propriétés étranges dont la masse n'est toujours pas connue ! Par **Marco Zito**, astrophysicien, IRFU (Institut de Recherche sur les lois Fondamentales de l'Univers) - CEA.

Titre à définir (sujet : le vide en physique)

Par **Etienne Klein**, philosophe et physicien, Chef du Laboratoire de Recherche sur les Sciences de la Matière du CEA (LARSIM). Célèbre auteur de nombreux ouvrages sur la science et la philosophie des sciences.