

## Programme conférences 2020

**Samedi 11 janvier**, où, comme nous ferons aussi notre Assemblée Générale, nous demandons la salle de **15 H à 19H30**,

**A 17H : « E = Mc<sup>2</sup> : L'énergie du Soleil, par Jacques Fric, président de la Société Astronomique de Montgeron**

"On peut se demander ce que le carré de la vitesse de la lumière a à voir avec l'énergie. Nous décrirons une démonstration de  $E = Mc^2$ , qui montre, que c'est la théorie de la relativité, qui impose le terme  $c^2$  dans la relation. Nous verrons ensuite comment cela est mis en œuvre, poussivement, dans le Soleil et quels en sont les paramètres.

**Samedi 25 Janvier, conférence à 17H, salle de 16H30 à 19H30 : Le projet Pharao et la mesure du temps, par Philippe Laurent CNRS- Observatoire de Paris.**

La mesure du temps a toujours été un problème essentiel. La physique moderne en nécessite une précision de plus en plus grande. L'auteur présentera cette évolution et l'apport du projet Pharao, horloge atomique de nouvelle génération, dans cette démarche.

**Samedi 29 février, rencontre d'auteur- conférence à 17H, (salle de 16H30 à 19H30) : Pourquoi la Terre est ronde ? par Alain Riazuelo, CNRS, chargé de recherche à l'IAP, membre du consortium de l'un des deux instruments de Planck.**

L'auteur nous montrera, comment, bien avant qu'on ait une vision objective de sa rotondité, de nombreux indices existaient qui préfiguraient cette propriété.

L'auteur commentera son livre, ce qui l'a amené à l'écrire, les problèmes rencontrés. Ceci sera éventuellement (à confirmer) suivi d'une dédicace, pour ceux qui le désirent.

**Samedi 25 avril, conférence- à 17H, salle de 16H30 à 19H30**

**« L'énergie noire » par Françoise Combes, membre de l'Académie des Sciences, professeure au Collège de France, titulaire de la chaire « Galaxies et Cosmologie ».**

Lorsqu'on a découvert au tournant du 21<sup>ème</sup> siècle que l'expansion de l'univers s'accélérait il a fallu en chercher la cause. Différentes hypothèses ont été avancées, mais encore aujourd'hui, le mystère n'est pas vraiment résolu.