

Chers Amis,

La fermeture prolongée des espaces permettant les activités culturelles nous oblige à patienter encore avant la reprise des activités de l'UTL.

Néanmoins désirant ne pas rompre le lien social et culturel de notre association, nous avons continué à diffuser des lettres d'informations accompagnées de liens vers des vidéos conférences avec des sujets d'actualité et variés.

Cette semaine je vous emmène dans l'Univers. Cette Vidéo-Conférence est la 15^{ème} que je vous propose pendant la pandémie.

Bon visionnage.

Conférence :

L'univers est il une illusion ?

« L'éternel mystère du monde est son intelligibilité » déclarait Einstein en 1936. Et s'il s'était trompé ?

Près de 95% du contenu de l'Univers échappe à toutes les investigations théoriques et expérimentales. Trous noirs, matière noire, énergie noire résonnent comme le triolet de notre ignorance. Et s'il fallait changer notre regard sur l'univers ? Sommes-nous victimes d'une forme d'illusion cosmique ?

David Elbaz nous explique l'évolution de l'univers.



Astrophysicien, David ELBAZ est directeur de recherches au Commissariat à l'Energie Atomique (CEA Saclay) et responsable du Laboratoire Cosmologie et Evolution des Galaxies. « Il a l'art d'expliquer des trucs ultra compliqués en claquant des doigts »

Cette conférence a été enregistrée lors de son intervention à l'Espace des Sciences en février 2018.



Les galaxies de notre Univers semblent arriver à réaliser une véritable prouesse. Elles tournent si vite que la gravité produite par la matière observable qu'elles contiennent ne peut pas les faire tenir ensemble ; logiquement, elles auraient dû se défaire depuis longtemps. Il en va de même pour les amas de galaxies. C'est pourquoi les scientifiques sont convaincus qu'intervient un élément invisible : quelque chose que nous n'avons pas pu encore détecter directement donne à ces galaxies une masse supplémentaire, ce qui

produit le surplus de gravité dont elles ont besoin pour ne pas se défaire. Cette présence mystérieuse est appelée « matière noire ».

La matière sombre est une mystérieuse composante matérielle probablement constituée de particules élémentaires mais en aucun cas de matière normale, c'est-à-dire de protons, neutrons et électrons, et que l'on suppose répartie dans tout l'univers observable.

Un trou noir est un point de l'espace avec une attraction gravitationnelle si forte que rien autour ne peut y résister, pas même les photons. Les photons sont des particules élémentaires des ondes – dont les ondes lumineuses.



Pour la visionner cliquez sur la caméra : [durée 1h43](#)

Prenez bien soin de vous et de vos proches.

A bientôt

Le Président

Patrick ROUSSEL