



**Planning 2011-2012 des conférences de
l'association pour la maison de retraite EHPAD
« La Vendinelle ».**

Mercredi après-midi de 14h30 à 15h30 :

21 septembre 2010 : Marc Souhaut :

"Missions océanographiques « KEOPS » à Kerguelen".

Exposition de photos de la mission KEOPS1.

« Janvier-février 2005 puis octobre-novembre 2011. 2 missions océanographiques à bord du navire Le Marion Dufresne (IPEV= Institut Paul Emile Victor) pour mieux comprendre le pompage du gaz carbonique (CO₂ = gaz à effet de serre) par l'Océan. La pompe biologique océanique est un processus majeur dans le contrôle du climat de la planète qui permet chaque année le transfert de 10 milliards de tonnes de carbone de la surface vers l'océan profond. Toutefois la pompe biologique de CO₂ ne fonctionne pas à son maximum dans l'océan Austral. Des études antérieures, qui faisaient suite à la campagne KEOPS1 en 2005, ont clairement démontré que cet état était lié à une carence en fer qui limite la croissance du phytoplancton (algues) et donc l'assimilation de CO₂. Toutefois de nombreuses inconnues subsistent encore dans la compréhension des mécanismes mis en œuvre, qui rendent difficile la prévision de l'effet d'une fertilisation en fer de l'océan Austral. Les résultats qui seront obtenus suite à la campagne KEOPS2 devraient permettre de mieux prévoir quelles pourraient être les conséquences d'une fertilisation de l'océan Austral sur l'écosystème et les flux de carbone, que cette fertilisation soit naturelle ou artificielle (géo-ingénierie). La présentation rappellera les objectifs et surtout illustrera le déroulement de la mission KEOPS1 pour découvrir le quotidien des 60 scientifiques et des 40 marins présents à bord.

14 décembre 2011 : Didier Barret

« A la découverte des nouveaux Mondes »

La recherche et la caractérisation des planètes extrasolaires, c'est-à-dire des planètes similaires à Jupiter, la Terre, ... tournant autour d'une étoile autre que notre Soleil, est un enjeu majeur de l'astrophysique moderne. Après avoir passé en revue les grandes étapes de l'évolution stellaire, conduisant à la formation de systèmes planétaires, je présenterai brièvement les différentes techniques d'observation des planètes extrasolaires. Je décrirai ensuite les propriétés générales des exo-planètes découvertes à ce jour (nous en disposons de près de 700 à ce jour), en insistant sur quelques résultats récents dans lesquels la France joue un rôle majeur, et qui montrent que des planètes similaires à la Terre existent ailleurs dans l'Univers.

Les étoiles brillent pour tous : Association loi 1901 à but non lucratif

Observatoire Midi-Pyrénées 14 Avenue Edouard Belin 31400 Toulouse ebpt@wanadoo.fr

18 janvier 2012 :

Clément Sire :

« La physique hors des sentiers battus »

Cet exposé illustrera la diversification des champs d'application de la physique moderne. Au travers de nombreux exemples issus du monde naturel (spirales de Fibonacci de la marguerite ou de l'ananas, formation des grands fleuves ou des réseaux vasculaires, structures arborescentes en botanique, biologie ou géologie,...) et des phénomènes sociaux (synchronisation de foules, trafic routier, marchés financiers, théorie des jeux, linguistique...), nous illustrerons le fait que les méthodes de la physique permettent de comprendre et de décrire quantitativement certaines propriétés de ces systèmes complexes. Le cas de Britney Spears, et de sa modeste contribution à la science (« à l'insu de son plein gré »), sera brièvement évoqué.

09 mai 2012 :

Yves Godderis :

« 3 milliards d'années de changements climatiques »

La Terre se réchauffe suite à l'accumulation de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Pour comprendre comment le climat évoluera dans le futur, on peut se pencher sur le passé. Les scientifiques sont aujourd'hui capable de reconstruire le climat très loin en arrière, jusqu'à 3 milliards d'années dans notre passé. Et ils découvrent une Terre aux climats très variables. Des pôles sans glace, ou au contraire un équateur gelé : une petite histoire du climat de la Terre.

12 septembre 2012 :

Jean-Noël Sarraïl :

« Mythologie du système solaire »

Pourquoi la planète Vénus porte le nom de la déesse de la beauté ? Pourquoi Mars porte celui du dieu de la guerre ? Nous verrons d'où viennent les noms des planètes dans la mythologie gréco-romaine... avec quelques surprises !

12 décembre 2012 :

Bernard Frances :

« Drogues et Cerveau »

Comment fonctionne notre cerveau ? Comment les drogues et médicaments usurpent les fonctions du cerveau pour nous rendre dépendants ?

Contact maison de retraite La Vendinelle :

Christine CARRE (05 61 24 83 00, christine.carre-lavendinelle@orange.fr)

Contact association EBPT :

Marc SOUHOUT (05 61 33 28 47, marc.souhaut@legos.obs-mip.fr)

Les étoiles brillent pour tous : Association loi 1901 à but non lucratif

Observatoire Midi-Pyrénées 14 Avenue Edouard Belin 31400 Toulouse [ebpt @ wanadoo.fr](mailto:ebpt@wanadoo.fr)