

Janvier 2014

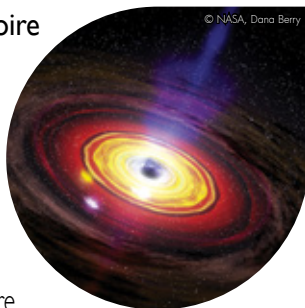
MYSTÈRES DE L'UNIVERS

Comprendre les trous noirs

23 janvier

par **Delphine Porquet**, Astrophysicienne, Observatoire astronomique de Strasbourg

- Les trous noirs sont des astres si compacts que même la lumière ne parvient pas à s'en échapper. Pourquoi la lumière y est-elle piégée bien que sa masse soit nulle ? Comment les trous noirs se forment-ils ? Comment peut-on les observer ? Pourquoi il y a-t-il un trou noir géant au cœur de la plupart des galaxies ? Comment certains cœurs de galaxies abritant un trou noir géant peuvent-ils être les astres les plus lumineux de notre Univers ? Quel est l'impact de ces trous noirs géants sur leur environnement ainsi que sur l'évolution de l'Univers ?

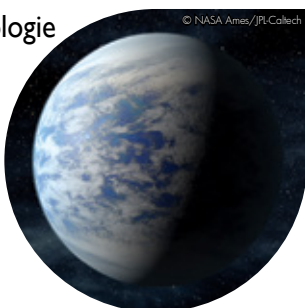


À la recherche des exoplanètes... et de la vie ?

30 janvier

par **Xavier Delfosse**, Astronome, Institut de Planétologie et d'Astronomie de Grenoble

- Récemment, le cap des 1000 planètes extrasolaires confirmées a été franchi et il pourrait exister rien que dans notre galaxie des dizaines de milliards de planètes en "zone habitable". Comment détecte-t-on des exoplanètes ? A quoi ressemblent ces mondes ? Que veut dire "planète en zone habitable" et quel lien avec la possibilité de vie extraterrestre ? Comment parvient-on à estimer le nombre de planètes dans la galaxie ? Pourra-t-on y détecter à distance la présence de vie ? Avec quelles technologies ?



Planétarium de Strasbourg



L'Univers dans la ville
Spectacles
Visites guidées
Expositions
Observations astronomiques

Planétarium de Strasbourg
13 rue de l'Observatoire
67000 Strasbourg

Tél. 03 68 85 24 50
www.planetarium.unistra.fr

PROGRAMME

Les Conférences du Jardin des sciences

Rencontres et débats avec des scientifiques

MYSTÈRES DE LA VIE ET DE L'UNIVERS

Décembre 2013

Janvier 2014

Entrée libre, ouverte à tous

Rendez-vous les jeudis à 18 h

Amphithéâtre Fresnel
Institut de Physique
3 rue de l'Université à Strasbourg

> Un renseignement ? Contactez-nous :
Jardin des sciences de l'Université de Strasbourg
<http://jardin-sciences.unistra.fr>
Rejoignez-nous sur Facebook et Twitter : @unistra_JDS

> Retrouvez certaines conférences en ligne :
<http://audiovideocast.unistra.fr>

© NASA

MYSTÈRES DE LA VIE

MYSTÈRES DE L'UNIVERS

Mystères de la vie, de la mort et du cosmos en Égypte antique

5 décembre

► par **Saber Hassan**, Egyptologue, Université de Strasbourg

- L'égyptologie a permis de lever le voile sur de nombreux mystères de l'Égypte ancienne. Comment cette civilisation percevait-elle la création de la vie et du cosmos ? Qu'en est-il de la représentation de la "seconde vie", c'est-à-dire de la vie après la mort ? En quoi cette vision globale impactait-elle leur quotidien ? Comment mieux comprendre la vie quotidienne en Égypte antique en se référant à notre vie d'aujourd'hui ?



Plongée dans le vivant

19 décembre

► par **Jean-Louis Gendraul**, Professeur de biologie, ESPE, Université de Strasbourg

- Le plus grand organisme vivant de la planète s'étend sur près de 9 km² alors que certaines bactéries ont une taille de 0,3 microns. A chaque échelle, l'étude du vivant apporte des éléments pour la compréhension des mystères de la vie. Comment la vie apparaît-elle organisée aux différentes échelles ? Quels mondes étonnants révèle-t-on à l'aide de la microscopie ? En quoi la biodiversité microscopique est-elle fondamentale pour l'ensemble du vivant ?



La place de l'Homme dans l'Univers

9 janvier

► par **Hervé Wozniak**, Astrophysicien, Directeur de l'Observatoire astronomique de Strasbourg

- Certains avancent que l'Univers tel que nous le connaissons aujourd'hui est le seul possible, ou l'un des rares possibles, qui autorise l'existence de la vie... Pourquoi l'Homme est-il présent dans l'Univers ? L'Univers sans l'Homme était-il possible ? Pourrait-il y avoir d'autres formes de vie ? Les avancées de l'exobiologie, l'étude des conditions initiales de l'apparition de la vie sur Terre et la recherche de formes de vies extraterrestres nous apprennent beaucoup sur ces questions.

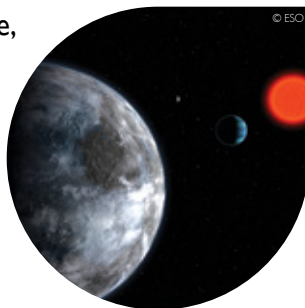


À la recherche de la vie dans l'Univers

12 décembre

► par **Michel Viso**, Responsable thématique exobiologie, CNES - Centre national d'études spatiales

- Les découvertes scientifiques de cette dernière décennie ont été riches en indices sur la présence probable de vie ailleurs dans l'Univers. La vie aurait-elle pu par exemple se développer sur d'autres astres de notre système solaire, tels Mars, Europe, Encelade ou Titan ? Quelles conditions doivent être réunies pour permettre l'apparition de la vie ? Pourra-t-on, dans les prochaines décennies, détecter à distance la présence de vie sur une exoplanète ? Combien de planètes et astres pourraient aujourd'hui accueillir de la vie dans l'Univers ?



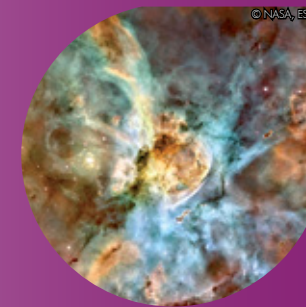
Voyage dans l'Univers

À la Médiathèque Malraux,
dans le cadre des scienstions fortes

Mercredi 15 janvier | 17h

► **Sébastien Derrière**, astrophysicien, Observatoire astronomique de Strasbourg.

- Asseyez-vous confortablement sur Terre et préparez-vous à des scienstions fortes aux confins de l'Univers. Sur votre route, planètes, étoiles, nébuleuses, trous noirs et amas de galaxies vous attendent pour un voyage scientifique et magnifique. Autour d'images d'astronomie splendides, démystifiez les objets de l'Univers et comprenez la place qu'occupe la Terre dans le cosmos.



Les nouvelles théories de la gravitation

16 janvier

► par **Benoit Famaey**, Astrophysicien, Observatoire astronomique de Strasbourg

- La "force" de gravitation demeure un mystère pour les physiciens et semble se comporter de manière différente des autres forces fondamentales. Aujourd'hui, les recherches sur ce qu'on appelle la matière noire et l'énergie noire mettent au jour de nouvelles hypothèses où l'énergie manquante de l'Univers pourrait être expliquée en grande partie par le fait que nos théories de la gravitation ne sont pas valides aux très grandes échelles. Quelles sont ces nouvelles théories et comment les tester ?

