

Cycle de conférences de l'Été Astro 2024 à l'Observatoire de Haute-Provence

Entrée libre sur réservation - Durée 1h30 environ - Accès en voiture - En salle de conférence

Mercredi 10 juillet à 18h

Nous sommes
des poussières d'étoiles

Eric Lagadec

Astronome-adjoint au laboratoire Lagrange de l'Observatoire de la Côte d'Azur. Président de la Société Française d'Astronomie et d'Astrophysique.



Mercredi 17 juillet à 18h

EUCLID et le côté
sombre de l'Univers

Hervé Dole

Professeur à l'Université Paris-Saclay - Institut d'Astrophysique Spatiale (IAS) - CNRS

Quelle est l'histoire de l'Univers ? Quel est son contenu ? Peut-on comprendre la présence et la formation des galaxies actuelles ? Quelles sont les énigmatiques matière et énergie noires ? Comment les mesurer ? Je passerai en revue de manière accessible la façon dont nous envisageons l'histoire de l'Univers, sur la base d'une confrontation entre théorie et observations. Je présenterai des succès et limites du modèle cosmologique, et des méthodes que nous utilisons avec la mission spatiale européenne Euclid pour traquer ces composantes sombres, illustrées d'images étonnantes provenant des missions spatiales Planck, JWST et évidemment Euclid qui observe l'Univers en ce moment même.

Image : Horse Nebula - ESA - EUCLID - NASA - image processing by J.-C. Cuillandre (CEA Paris-Saclay), G. Anselmi

Mercredi 24 juillet à 18h

Ecologie et société,
je t'aime moi non plus

Thierry Tatoni

Professeur à l'Université d'Aix Marseille - Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie Marine et Continentale (IMBE) CNRS - IRD - Avignon Université



Dans le contexte actuel de crise socio-environnementale majeure, le terme d'écologie est sur-employé, mis un peu à toutes les sauces, en omettant ce qu'il signifie réellement, notamment sur le plan scientifique. Après avoir réhabilité la notion d'écologie, il est intéressant de dresser un bilan synthétique des grands résultats issus de ce domaine scientifique et de s'interroger sur leurs répercussions au niveau de nos sociétés, mais aussi chez chacun de nous. Force est alors de constater que, malgré l'existence de solutions clairement énoncées au niveau global, les prises de conscience et les mises en œuvres locales tardent cruellement, au point de remettre sérieusement en question la durabilité des ressources et, in fine, le bien être humain.

Image : Illustration par Margaux Bidat



Mercredi 31 juillet à 18h

Les futurs très grands
télescopes, au sol
et dans l'espace

Marc Ferrari

Astronome, Directeur de l'OHP, Directeur-Adjoint de l'Institut Pythéas

Les prochaines années verront la mise en service de nouveaux télescopes géants, au sol et dans l'espace. Ces futures infrastructures, aujourd'hui à l'étude ou déjà en construction, visent à repousser les limites de nos connaissances, notamment sur les questions des origines (structure de l'Univers, formation des galaxies, recherche d'exoplanètes et de traces de vie...). Nous retracerons l'évolution des télescopes depuis leur invention et présenterons la future génération des instruments géants en 2030 - 2040.

Image : J.Beltran - ESO



Cette conférence vous propose un voyage dans le temps de plus de 13 milliards d'années, depuis la formation de notre Univers jusqu'à l'apparition de la vie sur Terre. Elle sera l'occasion d'expliquer, de manière simple, comment presque tout ce qui compose notre corps s'est formé dans les étoiles, en se focalisant sur le spectacle céleste de la mort de ces astres. Elle nous expliquera également comment les scientifiques étudient les étoiles et nous présentera les dernières nouvelles de notre Galaxie.

Image : Webb's Pillars of Creation (NIRCam Image) - NASA - ESA - CSA - STScI - image processing by Joseph DePasquale, Anton M. Koekemoer, Alyssa Pagan



Cycle de conférences de l'Été Astro 2024 à l'Observatoire de Haute-Provence

Entrée libre sur réservation - Durée 1h30 environ - Accès en voiture - En salle de conférence

Mercredi 7 août à 18h

Dernières vues
sur les exoplanètes avec
le télescope James Webb

Elodie Choquet

Astronome adjointe à l'Université d'Aix Marseille
et au Laboratoire d'Astrophysique de Marseille
(LAM - CNRS).



Le télescope spatial James Webb, le plus complexe jamais construit, a été lancé en décembre 2021 par le vol sans faille d'une fusée Ariane 5. Après un voyage de 6 mois dans l'espace au cours duquel il a ouvert son œil gigantesque et mis en service ses instruments de pointe, il nous a transmis des premières images spectaculaires et inédites de 4 cibles astrophysiques révélatrices de ses performances. Depuis 2 ans, il abreuve les astronomes du monde entier de résultats de premier plan dans chaque domaine majeur de l'astronomie moderne, et en particulier dans le domaine des exoplanètes. Pendant cette conférence, je reviendrai sur la genèse du Webb, son voyage exaltant de 1,5 millions de km, et ses premiers résultats en particulier concernant les exoplanètes.

Image : dernière photo du télescope spatiale James Webb après son lancement par Ariane 5 - NASA ESA



Mercredi 21 août à 18h

Les mondes océans :
l'eau dans le système
solaire et au-delà

Olivier Mousis

Professeur à Aix Marseille Université
Astronome au Laboratoire d'Astrophysique de
Marseille - Institut Pythéas - CNRS / Directeur
de l'Institut Origines

L'eau, sous ses diverses formes, imprègne le système solaire, depuis des traces de vapeur sur le Soleil lui-même, à la glace d'eau dans la composition probable de Pluton et des objets de la ceinture de Kuiper situés au-delà. Les astronomes voient la signature de l'eau dans les nuages moléculaires géants entre les étoiles, dans les disques de matière qui représentent les systèmes planétaires nouveau-nés et dans les atmosphères d'exoplanètes en orbite autour d'autres étoiles. Des planètes riches en eau, nommées mondes océans, à l'instar de ceux imaginés par les auteurs de science-fiction, pourraient bel et bien exister dans notre système solaire et au-delà.

Image : Illustration d'Encelade de Tobias Roetsch, Future Publishing, Getty Images.webp

Mercredi 28 août à 18h

La forêt méditerranéenne
face aux sécheresses
récurrentes

Elena Ormeno-Lafuente

Chercheuse CNRS - IMBE (Institut
Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie
marine et continentale) Directrice scientifique
de la plateforme AnaEE « O3HP » (Oak
Observatory at OHP)

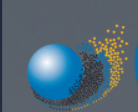


Le changement climatique attendu pour la fin du siècle arrive plus vite que prévu. Les arbres prennent un gros coup de chaud et ont très soif depuis des années. Pour comprendre les impacts des sécheresses chroniques sur nos forêts et tirer des leçons pour les mitiger, une chênaie pubescente méditerranéenne a été soumise, depuis 10 ans, aux sécheresses attendues pour la fin du siècle. Le suivi de la canopée des arbres et du sol met en lumière les impacts sur la croissance des arbres, leur capacité à fixer les gaz à effet de serre et à se défendre, et le fonctionnement des sols.

Image : Illustration par Margaux Bidat



Cycle de conférence organisé
dans le cadre de l'Été Astro



Institut Pythéas
Observatoire des Sciences de l'Univers
Aix-Marseille Université



Aix-Marseille
université
Sociolement anquade



CULTURE
SCIENCE
SUD PROVENCE ALPES COTE D'AZUR

Image : Coupole du T193 - OHP - CNRS - Pytheas