

LES RENCONTRES DU CIEL ET DE L'ESPACE

PARIS 19^e
CITÉ DES SCIENCES
ET DE L'INDUSTRIE
9, 10 ET 11
NOVEMBRE

© P. Buisson/peaks - photographie O. Houdas

Astronomie
française d'
Association

Nous remercions les nombreuses personnalités scientifiques, les laboratoires de recherches, les amateurs, les passionnés, les exposants qui ont répondu à notre invitation et vont, durant trois jours, satisfaire votre curiosité pour le ciel, l'astronomie et l'espace. En prélude à l'Année des océans, plusieurs conférences dresseront l'état de nos connaissances sur la présence d'océans dans le Système solaire, avec le concours entre autres de l'**Institut de l'Océan de l'Alliance Sorbonne Université**. Nous sommes heureux de vous retrouver pour cette 14^e édition préparée par les équipes de l'AFA, de Ciel & espace et de la Cité des sciences et de l'industrie. Cette manifestation est soutenue par le DIM Origines, la Région Ile-de-France et le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.



À l'Auditorium

Gratuit

Un jardin pour l'Univers

Projection-débat

Le film nous invite à vivre une année d'aventure originale à bord du « vaisseau spatial » Terre sans quitter le jardin où se trouve un observatoire. Au fil du temps et des saisons la nature à nos pieds se métamorphose. Dans sa course autour du Soleil, notre planète offre différents points de vue sur les rivages célestes où nous sommes conviés à nous promener. L'œil dans l'objectif du télescope, on découvre un univers infini qui raconte son évolution stellaire et dévoile ses phénomènes astronomiques spectaculaires. Une épopée cinématographique poétique et pédagogique accompagnée d'une musique stellaire qui fait chanter les étoiles.

Musique : Romuald Tual.

Avec : Olivier Sauzereau, réalisateur du film *Un jardin pour l'Univers*, astrophotographe, docteur en histoire des sciences et des techniques de l'université de Nantes, chercheur associé au Centre François Viète et au centre de recherche en histoire internationale et atlantique (CRHIA) de Nantes Université.

Dimanche à 14h30

Au Centre des congrès

NIVEAU –1

Accessible avec un billet journalier Rencontres



Conférences

Amphithéâtres Gaston Berger et Louis Armand

Plus d'une trentaine de chercheurs et scientifiques présentent leurs travaux, leurs résultats, leurs images et dessinent un panorama complet de l'actualité du ciel et de l'espace.

Retrouvez le résumé des conférences ici :

(www.afastronomie.fr/les-conferences)



Forums des techniques et des pratiques

Salles 1, 2, 3, 4 et AB du Centre des congrès

Plus de 100 conférences, interventions et tables rondes pour s'initier à la pratique de l'astronomie, se perfectionner dans une technique, découvrir de nouveaux instruments ou procédés, rencontrer des spécialistes.

Retrouvez le détail et le résumé de chaque intervention

(www.afastronomie.fr/forums)



Signature d'auteurs

Sur l'espace de la « librairie » niveau –1 du Centre des congrès, les conférenciers et intervenants de ces 14^{es} Rencontres du ciel et de l'espace se succèdent pour des séances de dedicaces de leur dernier ouvrage, un moment privilégié pour les rencontrer.

Retrouvez les horaires des signatures ici :

(www.afastronomie.fr/signature)



Braderie du matériel astronomique

Lundi 11 novembre de 9h à 10h15

Une occasion de vendre, d'échanger, d'acheter du matériel, des optiques, des ouvrages astronomiques, de s'équiper à moindres frais, de faire bénéficier les autres de matériel que vous n'utilisez plus, de saisir les soldes des professionnels et tenter de dénicher l'introuvable ou l'affaire du siècle.

La condition pour brader : avoir un pass 3 jours et s'inscrire sur le site internet de l'AFA avant le 6 novembre, www.afastronomie.fr/braderie



Salon de l'astronomie

Au niveau S1 et S2 du Centre des congrès

Sur plus de 1000 m² retrouvez toutes les marques et importateurs de matériel d'observation, des concepteurs et industriels français de télescopes, des artisans et spécialistes, des vendeurs de météorites, des destinations astronomiques, des éditeurs, des libraires, des laboratoires d'astronomie ou d'astrophysique et les principales associations d'astronomie.... Parcourez la plus grande galerie commerciale d'Europe dédiée à l'astronomie.

Retrouvez la liste des exposants ici :

(www.afastronomie.fr/le-salon-de-l-astroonomie)

Sur les Expositions

NIVEAU 1 ET 2

Accessible avec un billet journalier Rencontres ou forfait Cité-Pass

Découverte des télescopes

À partir de 9 ans, (45 minutes, 30 personnes)

Venez découvrir les différences entre jumelles, télescopes et lunettes pour observer le ciel et comprendre leur fonctionnement.

Rendez-vous autour du planétarium, niveau 2 Les Expositions à 18h, 15h et 17h

Carte du ciel... et plus si affinités

À partir de 9 ans (45 minutes, 70 personnes)

Se repérer de nuit ou observer le ciel, un casse-tête ? Pas si sûr. Venez percer les secrets de la carte du ciel et apprenez à retrouver les objets qui traversent parfois notre voûte céleste. Planètes, comètes, astéroïdes, météorites, étoiles filantes... autant de possibilités pour vous évaluer dans le ciel nocturne.

Rendez-vous devant la Scène, niveau 2 Les Expositions, à 12h, 14h et 16h

Mars : 2084

Le métavers de l'exposition Mission spatiale

À partir de 13 ans (en continu de 13h à 18h)

Bienvenue en 2084 ! Incarnez un robot dans une base abandonnée sur la planète Mars et accomplissez des missions.

Rendez-vous autour du planétarium, niveau 2 Les Expositions de 13h à 18h

Astromytho

À partir de 9 ans (45 minutes, 70 personnes)

L'astrologie, les effets de la pleine Lune... De la croyance populaire à la fake news, l'astronomie compte nombre de sujets de société qui portent à discussions. Cette médiation vous propose de démythifier et comprendre les idées reçues et croyances les plus populaires en astronomie tout en s'amusant.

Rendez-vous devant la Scène, niveau 2 Les Expositions, à 15h et 17h

Fabrique ta comète !

À partir de 6 ans (45 minutes, 30 personnes)

Venez découvrir l'univers des comètes, ces gigantesques boules de neige et de poussière cosmique, et fabriquez votre propre bolide céleste !

Rendez-vous Atelier 1, niveau 2 Les Expositions à 15h

Chasse aux météorites

À partir de 9 ans (45 minutes, 30 personnes)

D'où viennent les météorites ? Sauriez-vous les reconnaître ? Comment se forment les cratères d'impact ? À l'aide d'outils simples et ludiques, venez découvrir l'histoire de ces objets célestes fascinants et devenez à votre tour un chasseur de météorites aguerri.

Rendez-vous salle Atelier 1, niveau 2 Les Expositions à 17h

La pétanque des planètes

À partir de 9 ans (en continu de 12h à 17h)

Prenez vos boules et partez à la découverte des systèmes planétaires ! Chaque boule lancée représente une planète ou un corps céleste, vous guidant à travers les caractéristiques des planètes, la disposition de notre Système solaire et au-delà.

Rendez-vous au Forum, niveau 1 Les Expositions, en continu de 12h à 17h

Village de la recherche et de l'ingénierie du spatial

À partir de 9 ans (en continu de 12h à 17h)

Découvrez les projets et les recherches en cours dans les domaines de l'astrophysique et du spatial et rencontrez des professionnels passionnés.

Rendez-vous au Forum, niveau 1 Les Expositions, en continu de 12h à 17h

Observation du Soleil

À partir de 9 ans (30 min, 15 personnes) si le temps le permet

L'astronomie se pratique aussi en plein jour. Grâce à plusieurs méthodes venez observer le Soleil en toute sécurité, sa surface et ses protubérances. On vous promet un spectacle rare et toujours impressionnant.

Rendez-vous niveau 0, sur le Parvis face à la Géode, Passerelle Argonaute à 12h et 14h

Visites guidées

Dimanche 10

Participez à une visite guidée de l'exposition « Le Grand Récit de l'Univers » en compagnie d'un chercheur en groupe de 20 à 25. Rendez-vous à l'entrée de l'exposition.

12h et 15h : Système solaire
12h et 14h : Étoiles et milieu interstellaire
13h et 16h : Galaxies et cosmologie
14h et 16h : Géologie et planétologie
15h et 17h : Arpenter et scruter le cosmos

Samedi 9 novembre

Planétarium	Animations
Entre Terre et Ciel... La Lune (35')	Découverte des télescopes ¹
Aurores boréales Jean Mouette et Thierry Legault (40')	Observation du Soleil ¹ Carte du ciel
Trous noirs (35')	
DJ Ciel – La Teuf à Galilée (35')	Observation du Soleil ¹ Carte du ciel
La révolution des exoplanètes Guillaume Hébrard (40')	Astromytho ² Fabrique ta comète ³ Découverte des télescopes ¹
Pécho sous les étoiles (40')	Carte du ciel ²
Odyssée interstellaire : embarquement immédiat Florance Porcel et Olivier Parent Conférence participative	Découverte des télescopes ¹ Chasse aux météorites ⁴ Astromytho ²
	1. Autour du planétarium – 2. La Scène. 3. Parvis sud – 4. Atelier 1

Dimanche 10 novembre

Planétarium	Animations
Entre Terre et Ciel... La Lune (35')	Découverte des télescopes ¹
Voyage autour d'un trou noir Alain Riazuelo (40')	Observation du Soleil ¹ Carte du ciel
DJ Ciel – La Teuf à Galilée (35')	Observation du Soleil ¹ Carte du ciel
La révolution des exoplanètes Guillaume Hébrard (40')	Astromytho ² Fabrique ta comète ³ Découverte des télescopes ¹
Pécho sous les étoiles (40')	Carte du ciel ²
À la rencontre d'Andromède (35')	Découverte des télescopes ¹ Chasse aux météorites ⁴ Astromytho ²
Pink Floyd : The Dark Side Of The Moon (45')	
	1. Autour du planétarium – 2. La Scène. 3. Parvis sud – 4. Atelier 1

Ateliers en continu

Samedi 9 et dimanche 10

12h à 17h : La pétanque des planètes (Niveau 1 Forum)
12h à 17h : Village de la recherche et de l'ingénierie du spatial (Niveau 1 Forum)
13h à 18h : Mars : 2084, le métavers de Mission Spatiale (Autour du planétarium)

Au Planétarium



Séance à réserver à l'accueil de la Cité des sciences et de l'industrie
Accessible avec un billet journalier Rencontres ou un forfait plusieurs jours dans la limite des places disponibles

Des spectacles, des séances animées vous attendent au Planétarium Samedi et dimanche de 11h à 18h.
www.afastronomie.fr/spectacles-projections-ateliers

SATISFAIRE LES ESPRITS CURIUX

C'est à un voyage extraordinaire jusqu'aux frontières de la connaissance que vous convient ces 14^{es} Rencontres du ciel et de l'espace. Plus de cent cinquante conférenciers et intervenants vont, durant ces trois jours, partager avec vous leur passion, leurs découvertes, leurs résultats. La programmation est dense, riche et variée, elle devrait satisfaire le néophyte comme l'amateur éclairé.

Un conseil : préparez votre programme ! Avec 7 salles en parallèle, des animations permanentes, des séances de planétarium, des stands à découvrir vous ne pourrez pas assister à tout ! Pour vous y aider, retrouvez sur le site www.afastronomie.fr les résumés des conférences et des interventions.

Important : réservez et achetez en avance votre billet ou votre forfait, que vous veniez un, deux ou trois jours, si vous voulez accéder directement et rapidement aux Rencontres du ciel et de l'espace.

Attention : lundi 11 novembre, seul le Centre des congrès sera accessible, dès 9h du matin. Pas de vente de billet sur place, uniquement sur internet. Prévoyez d'acheter vos billets en amont. Les Expositions et le planétarium de la Cité des sciences et de l'industrie seront fermés.

BILLETTERIE

Elle est accessible sur le site de la Cité des sciences et de l'industrie ou sur le site internet Universcience. Attention c'est un tarif « Spécial Rencontres ».*

Billet 1 jour Plein tarif : 15€ - Tarif réduit **: 12€

Billet 2 jours Plein tarif : 23€ - Tarif réduit : 20€

Billet 3 jours Plein tarif : 31€ - Tarif réduit : 28€

Le billet Rencontres inclut (sauf le 11 novembre) l'accès aux expositions permanentes de la Cité des sciences et de l'industrie dont le planétarium, l'Auditorium et le Centre des congrès.

* Supplément tarifaire de 2€ le jour pour les détenteurs d'un billet Expositions.

** Tarif réduit accordé aux adhérents AFA et Abonnés Universcience.

ACHAT EN LIGNE FORTEMENT CONSEILLÉ
sur www.afastronomie.fr/billetterie

ACCÈS

Cité des sciences et de l'industrie

30, avenue Corentin-Cariou - 75019 Paris

Métro : ligne 7, station Porte de la Villette ou Corention Cariou

Autobus : lignes 71, 139, 150, 152, station Porte de la Villette

Tramway : T3b (Porte de Vincennes - Porte d'Asnières), station Porte de la Villette.

Entrée parking : bd Mac Donald et quai de la Charente

Vestiaire : ouvert de 9h15 à 19h30, niveau 0.

HORAIRES

Samedi 9 novembre
de 10h à 20h (Les Rencontres) – 19h (les expositions)
Dimanche 10 novembre
de 10h à 19h (Les Rencontres) – 19h (les expositions)
Lundi 11 novembre
de 9h à 17h15 (Les Rencontres)

Remarque : les valises et sacs de grande contenance sont interdits. Les sacs à main et les autres sacs (sacs plastiques ou sacs à dos) de format inférieur à 50 cm de hauteur, 30 cm de largeur et 20 cm d'épaisseur restent admis. Ils doivent néanmoins être contrôlés visuellement et au magnétomètre. L'accès des visiteurs implique le respect de ces consignes.

RENSEIGNEMENTS

Association française d'astronomie
17, rue Emile Deutsch-de-la Meurthe 75014 Paris
Tél. 01 45 89 81 44 – Mail : contact@afastronomie.fr

Modifications de dernière minute, détails sur les conférences, compléments sur :

www.afastronomie.fr/RCE ou [Facebook](https://www.facebook.com/afastronomie) [Instagram](https://www.instagram.com/afastronomie) [Twitter](https://www.twitter.com/afastronomie) [YouTube](https://www.youtube.com/afastronomie)

