



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. Cette nouvelle édition est dédiée à la mémoire de l'astrophysicien Roger-Maurice BONNET.

Les RCE se tiennent grâce au soutien du DIM Origines et du Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'espace que nous remercions très chaleureusement.

Nous sommes heureux de vous retrouver pour cette 15^e édition préparée par les équipes de l'AFA, de Ciel & espace et de la Cité des sciences et de l'industrie.



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 dressent 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 15^{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
Dimanche 15 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 —1 et —2 du Centre des congrès

Sur plus de 1 000 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-astonomie

À l'auditorium

NIVEAU 0

Avant-Première – Gratuit Samedi 14 novembre à 14h30

Space Art: des artistes à la conquête de l'espace

Ils ont imaginé des paysages extraterrestres que nul ne pourra jamais voir, créé les vaisseaux de 2001, *L'Odyssée de l'espace* ou de *Interstellar*... Qu'ils travaillent pour les agences spatiales, le cinéma, la littérature de science-fiction ou la vulgarisation scientifique, les illustrateurs de l'espace ont profondément marqué nos rêves d'étoiles.

Mais qui les connaît vraiment ?

Dans ce documentaire, nous partons à la rencontre de trois Space Artists français. Le peintre Manchu, fantastique illustrateur à l'œuvre pléthorique — des vaisseaux de Il était une fois... l'espace aux tableaux grands formats désormais vendus en salles des ventes. Dofresh, qui depuis la Bretagne imagine des mondes et des vaisseaux pour le jeu vidéo et le cinéma (Star Wars...). Et Pierre Carril, qui donne corps aux missions et aux projets des agences spatiales. Une odyssée visuelle à vivre sur grand écran!

En présence de David Fossé et Simon Rolin, co-réalisateurs du film

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 11 h, 15 h et 17 h

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 évader dans le ciel nocturne.

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

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

La mission Bellona a été annoncée. Une équipe de spationautes va être envoyée dans l'espace plus loin que là où l'humain n'est jamais allé. Ils ont besoin de vous ! Rejoignez l'école des spationautes et partez en mission avec eux. Saurez-vous surmonter tous les obstacles que vous rencontrerez sur votre chemin ? Votre objectif : poser le pied sur Mars.

Rendez-vous en EM1, niveau 1 Les Expositions de 12 h à 16 h

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.

Rendez-vous salle Atelier 1, niveau 2 Les Expositions à 14 h, 15 h et 17 h

La pétanque des planètes
À partir de 9 ans (en continu de 13 h à 17 h)

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 13 h à 17 h

Village de la recherche et de l'ingénierie du spatial
À partir de 9 ans (en continu de 13 h à 17 h)

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 13 h à 17 h

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 12 h et 14 h

Visites guidées
À partir de 10 ans (45 minutes, 20 à 25 personnes)

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 personnes. Rendez-vous à l'entrée de l'exposition.

Visites guidées
À partir de 10 ans (45 minutes, 20 à 25 personnes)

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 personnes. Rendez-vous à l'entrée de l'exposition.

Changements de dernière minute

Avec un programme préparé de longue date, il est inévitable de connaître quelques modifications d'horaires, de titres...

Nous nous en excusons d'avance.

Au planétarium

Des spectacles, des séances animées vous attendent au Planétarium

Lors de votre réservation en ligne pour Les Rencontres du Ciel et de l'Espace (formule 1, 2 ou 3 jours), une seule séance de planétarium peut être sélectionnée pour le premier jour de votre visite. Pour toute séance supplémentaire, rendez-vous à l'accueil de la Cité des sciences et de l'industrie, dès votre arrivée le premier jour.

Vendredi 13 novembre

10 h 30	Mon premier planétarium Carte blanche À la Cité de l'espace.	25 min.
11 h 15	Le ciel au Moyen-Âge	Séance de 40 min.
12 h	Parés au dé collage	Spectacle de 40 min.
16 h	Voyage vers Mars	Spectacle de 40 min.
17 h	Euclid au planétarium Carte blanche aux chercheurs de l'IAP	Spectacle de 40 min.

Samedi 14 novembre

10 h 30	Mon premier planétarium. Carte blanche À la Cité de l'espace.	25 min.
11 h 15	Voyage au pays des aurores polaires Séance immersive En présence de Jean Mouette, photographe à l'IAP et Thierry Legault, astrophotographe.	40 min.
12 h 15	Voyage autour d'un trou noir. Carte blanche Alain Riazuelo, astrophysicien à l'IAP.	40 min.
13 h	Ciel & Espace enregistre en public ! Séance exceptionnelle au planétarium de la Cité des sciences et de l'industrie. Ce samedi, retrouvez Cyril Birnbaum, Sébastien Fontaine et David Fossé pour un enregistrement public du podcast mensuel de <i>Ciel & Espace</i> consacré aux éphémérides. Avec projection des événements célestes à venir sur la voûte du planétarium !	45 min.
14 h	DJ Ciel — La Teuf à Galilée	Spectacle de 40 min.
15 h	La révolution des exoplanètes Carte blanche À Guillaume Hébrard, astrophysicien à l'IAP.	40 min.
16 h	Pécho sous les étoiles	Spectacle de 40 min.
17 h	Plongée dans la toile cosmique, des galaxies aux amas. Carte blanche À Christophe Pichon et Corentin Cadiou (IAP-CNRS-SU).	40 min.

Dimanche 15 novembre

10 h 30	Mon premier planétarium Carte blanche À la Cité de l'espace.	25 min.
11 h 15	Voyage autour d'un trou noir Carte blanche À Alain Riazuelo, astrophysicien à l'IAP.	40 min.
12 h 15	La révolution des exoplanètes Carte blanche À Guillaume Hébrard, astrophysicien à l'IAP.	40 min.
14 h	DJ Ciel — La Teuf à Galilée.	Spectacle de 40 min.
15 h	Voyage au pays des aurores polaires Séance immersive En présence de Jean Mouette, photographe à l'IAP et Thierry Legault, astrophotographe.	40 min.
16 h	Pécho sous les étoiles	Spectacle de 40 min.
17 h	2027. Éclipse totale	Spectacle de 40 min.
18 h	Voyage vers Mars	Spectacle de 40 min.

SATISFAIRE LES ESPRITS CURIEUX

C'est à un voyage extraordinaire jusqu'aux frontières de la connaissance que vous convient ces 15^{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.

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 : 18€	Tarif réduit **: 15€
Billet 2 jours	Plein tarif : 25€	Tarif réduit **: 22€
Billet 3 jours	Plein tarif : 33€	Tarif réduit **: 30€

Le billet Rencontres inclut 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 3 € 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

Méto : ligne 7, station Porte de la Villette ou Corentin 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 9 h 15 à 19 h 30, niveau 0.

HORAIRES

Vendredi 13 novembre
de 10 h à 20 h (les Rencontres) — 19 h (les expositions)
Samedi 14 novembre
de 10 h à 19 h (les Rencontres) — 19 h (les expositions)
Dimanche 15 novembre
de 9 h à 17 h 30 (les Rencontres) — 18 h (les expositions)

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 [@afastronomie](https://www.facebook.com/afastronomie)

VENDREDI 13 novembre

10:00	AMPHITHÉÂTRE GASTON BERGER OUVERTURE DES PORTES 10H	AMPHITHÉÂTRE LOUIS ARMAND OUVERTURE DES PORTES 10H	10:00	SALLE 1 OUVERTURE DES PORTES 10H	10:00	SALLE 2 OUVERTURE DES PORTES 10H	10:00	SALLE 3 OUVERTURE DES PORTES 10H	10:00	SALLE 4 OUVERTURE DES PORTES 10H	10:00	SALLE AB OUVERTURE DES PORTES 10H	10:00
10:15			10:15		10:15		10:15		10:15		10:15		10:15
10:30			10:30		10:30		10:30		10:30		10:30		10:30
10:45			10:45		10:45		10:45		10:45		10:45		10:45
11:00	Ouverture officielle	Les éclipses : périodicités et applications	11:00	T3 & T4. Les nouveaux télescopes de voyage	11:00	Les nouveautés pour l'imagerie planétaire 2026	11:00	NIGHTSCAPES – Les clés pour se lancer et progresser	11:00		11:00		11:00
11:15	L'Univers aux limites de l'éternité	Guillaume HÉBRARD	11:15	Laurent BOURASSEAU & Franck GRIÈRE	11:15	Jean-Luc DAUVERGNE	11:15	Benoît SAINTOT	11:15		11:15		11:15
11:30	Alain RIAZUELO		11:30		11:30				11:30				11:30
11:45			11:45		11:45				11:45				11:45
12:00		Comment faire de l'exobiologie avec les comètes ? La recette (presque) facile et rapide – Juliette PASTORE	12:00		12:00			Présentation de l'association AIP : Astronomy Image Processing	12:00	Bien débiter en spectroscopie : à la source de lumière	12:00	Pour le calcul des éphémérides, le bac suffit amplement	12:00
12:15			12:15		12:15			Olivier BAUTISTA & Maxime BETRANCOURT	12:15	François COCHARD	12:15	Éric MUSIAL	12:15
12:30			12:30		12:30				12:30				12:30
12:45			12:45		12:45				12:45				12:45
13:00	Levons les yeux, ouvrons notre cœur		13:00	Télescope Newton astrographe de 355 mm ultra léger 16 kg	13:00	Pascal RIELLAND	13:00	Photographier les sprites	13:00	D'un rêve fou aux spectres : retour d'expérience	13:00	Assiste-t-on à une vague de rallumage de l'éclairage public ?	13:00
13:15			13:15		13:15			Didier PLASSARD & Stéphane VETTER	13:15	d'un observatoire autonome – Patrick FRICKER	13:15	Sébastien VAUCLAIR	13:15
13:30	MMX, destination Mars et Phobos		13:30	La pratique du « Remote » technique, sécurité	13:30	Josselin DESMARS	13:30	Optimiser ses images du ciel profond avec Photoshop	13:30	TinyStar'Ex : un spectrographe pour tous,	13:30	Pollution lumineuse : nouvelles techniques	13:30
13:45	Tanguy BERTRAND	Exoplanètes : à la recherche des planètes lointaines	13:45	Étienne MARQUET	13:45	Astro-COLIBRI : L'univers transitoire dans votre poche	13:45	Cédric HUMBERT	13:45	compact et simple d'usage – Christian BUIL	13:45	de mesure et d'analyse – Philippe DEVERCHÈRE	13:45
14:00		Magali DELEUIL	14:00		14:00	Fabian SCHUSSLER	14:00	L'éclipse totale de Soleil du 8 avril 2024 au Mexique	14:00	Exploitez les données de vos scans avec JSol'Ex	14:00	Mais qui veut la fin de la nuit ? Céleste et naturelle...	14:00
14:15			14:15		14:15	Laurent CORP	14:15		14:15				14:15
14:30			14:30		14:30			Astrophotographie avec smart telescopes	14:30	Que peut-on faire en spectroscopie amateur ?	14:30	Devenir Chasseur d'étoiles filantes.	14:30
14:45	SKAO : de l'aube cosmique à aujourd'hui	Les étoiles de l'astronomie	14:45	Sites en Remote : offre commerciale dans le monde actuellement	14:45	à longue période de rotation – Stéphane FAUVAUD	14:45	Gestion de température des newtons solaires	14:45	Shelyak Instruments : gamme d'instruments,	14:45	Les DUs de l'Observatoire de Paris	14:45
15:00	Chiara FERRARI	Les lauréats 2025	15:00	Les « télescopes 2.0 », inventaire 2026 et retour d'expériences	15:00	Équiper son télescope d'optique adaptative : rêve ou réalité ?	15:00	Alexandre LHOEST	15:00	nouveau et perspectives – François COCHARD	15:00	Jerémie VAUBAILLON	15:00
15:15			15:15	Thierry HANON-DEGROOTE	15:15	Mesurer le seeing avec un RINGSS	15:15	Soleye, les télescopes solaires ultimes	15:15	Photographier l'arche galactique	15:15	Eclipseinfo 2027 : informer, animer, protéger	15:15
15:30			15:30		15:30			Thierry LEGAULT & Franciscs LASZLO	15:30				15:30
15:45			15:45		15:45				15:45				15:45
16:00	Les mille visages de la planète Mars	La traque de l'énergie noire avec le projet DESI	16:00	Association T60 : Dernières nouvelles du Pic du Midi	16:00				16:00				16:00
16:15	François FORGET	Pauline ZARROUK	16:15		16:15				16:15				16:15
16:30			16:30		16:30				16:30				16:30
16:45			16:45		16:45				16:45				16:45
17:00			17:00		17:00				17:00				17:00
17:15			17:15		17:15				17:15				17:15
17:30	À la chasse aux messagers de l'Univers violent	Maia, le premier lanceur réutilisable made in Europe	17:30		17:30				17:30				17:30
17:45	Kumiko KOTERA	Raphaël CHEVRIER	17:45		17:45				17:45				17:45
18:00			18:00		18:00				18:00				18:00
18:15			18:15		18:15				18:15				18:15
18:30			18:30		18:30				18:30				18:30
18:45			18:45		18:45				18:45				18:45
19:00	L'histoire de l'évolution des galaxies : la révolution JWST	Les couleurs de l'Univers	19:00		19:00				19:00				19:00
19:15	Pierre GUILLARD	Cyril RICHARD et Vincent BOUDON	19:15		19:15				19:15				19:15
19:30			19:30		19:30				19:30				19:30
19:45			19:45		19:45				19:45				19:45
20:00	FERMETURE DES PORTES 20H	FERMETURE DES PORTES 20H	20:00	FERMETURE DES PORTES 20H	20:00	FERMETURE DES PORTES 20H	20:00	FERMETURE DES PORTES 20H	20:00	FERMETURE DES PORTES 20H	20:00	FERMETURE DES PORTES 20H	20:00

SAMEDI 14 novembre

10:00	AMPHITHÉÂTRE GASTON BERGER OUVERTURE DES PORTES 10H	AMPHITHÉÂTRE LOUIS ARMAND OUVERTURE DES PORTES 10H	10:00	SALLE 1 OUVERTURE DES PORTES 10H	10:00	SALLE 2 OUVERTURE DES PORTES 10H	10:00	SALLE 3 OUVERTURE DES PORTES 10H	10:00	SALLE 4 OUVERTURE DES PORTES 10H	10:00	SALLE AB OUVERTURE DES PORTES 10H	10:00
10:15			10:15		10:15		10:15		10:15		10:15		10:15
10:30			10:30		10:30		10:30		10:30		10:30		10:30
10:45			10:45		10:45		10:45		10:45		10:45		10:45
11:00	Dernières découvertes sur les exocomètes	Les aurores boréales en France, de la féerie à la science	11:00	Découvrir NINA	11:00	Lucky Stack Worker 7 : plus fort que Winjupos	11:00	Présentation générale du matériel astro.	11:00	Le logiciel Demetra pour une spectro facile	11:00	La radioastronomie pour tous	11:00
11:15	Alain LECAVELIER DES ÉTANGS	Emmanuel BEAUDOUIN	11:15	Dominique DANIEL	11:15	Jean-Luc DAUVERGNE	11:15	Mise en œuvre de l'astrophotographie – Matthieu TÉQUI	11:15	François COCHARD	11:15	Bernard PIDOUX	11:15
11:30			11:30		11:30				11:30				11:30
11:45			11:45		11:45				11:45				11:45
12:00	Quand les constellations de satellites menacent le ciel étoilé	Le Soleil comme vous ne l'avez jamais vu	12:00	Les 15 ans du projet MOSS au Maroc	12:00	Surveillance de l'espace et caractérisation des objets spatiaux	12:00	Méthode et outils d'analyse scientifique des images astrophoto	12:00	Plus loin avec Sol'Ex et la suite INTI	12:00	Astronomie pour Toutes	12:00
12:15	Guy PERRIN	Barbara PERRI	12:15	Michel ORY	12:15	Lionel BIRÉE	12:15	Sacha FOSCHINO	12:15	Valérie DESNOUX	12:15	Éric CHARLOT	12:15
12:30			12:30		12:30				12:30				12:30
12:45			12:45		12:45				12:45				12:45
13:00			13:00		13:00				13:00				13:00
13:15			13:15		13:15				13:15				13:15
13:30			13:30		13:30				13:30				13:30
13:45			13:45		13:45				13:45				13:45
14:00	L'Observatoire Vera C. Rubin : voir le cosmos en mouvement	Atlas, le nouveau standard	14:00	« La Lune en lignes »	14:00	Les mystères des étoiles pulsantes	14:00	Imagerie de l'ISS en plein ciel et à haute focale	14:00	Éléments d'optique pour l'astronomie et la spectro	14:00	Astro à l'école. L'astronomie dans l'enseignement	14:00
14:15	Sandrine THOMAS	Cyril DUPUY	14:15	Philippe HEULLY	14:15	Benjamin MAUCLAIRE	14:15	Chartine GIROUD	14:15	François COCHARD	14:15	Jean STRAJNIC	14:15
14:30			14:30		14:30				14:30				14:30
14:45			14:45		14:45				14:45				14:45
15:00			15:00		15:00				15:00				15:00
15:15			15:15		15:15				15:15				15:15
15:30	Défense planétaire : Hera à proximité de l'astéroïde Didymos !	De dépôts lacustres à la première croûte martienne : le rover Perseverance remonte le temps sur Mars – Thierry FOUCHET	15:30	L'hypertélescope Ubaye : une aventure pro/amateur	15:30	Transits d'exoplanètes : techniques et méthodes pour les amateurs – Jean-Claude MARIO	15:30	La Voie Lactée dévoilée par une mosaïque de 2000 photos	15:30	CCDCIEL : Un logiciel d'acquisition pour la spectroscopie	15:30	50 ans d'éducation à l'astronomie avec le CLEA	15:30
15:45	Patrick MICHEL		15:45	Bernard TRÉGON	15:45	Maxime OUDOUX	15:45	Stéphane UBAUD	15:45	UVEX4j : le spectroscopie modulaire en impression 3D	15:45	Des maquettes pour expliquer les notions d'astronomie	15:45
16:00			16:00		16:00				16:00				16:00
16:15			16:15		16:15				16:15				16:15
16:30	Les résultats MIRI sur les exoplanètes	Un officier de marine devenu directeur de l'Observatoire de Paris : l'amiral Ernest Mouchez – Guy BOISTEL	16:30	Filtres solaires Alpha : la révolution en cours	16:30	Des amateurs utilisent l'IA pour découvrir des nébuleuses planétaires – Dominique DANIEL	16:30	Siril 1.4 : retour d'expériences et perspectives	16:30	Nouvelle méthode d'analyse des binaires spectroscopiques	16:30	«ASTRO et COSMOS à l'école»	16:30
16:45	Anne-Marie LAGRANGE		16:45	Christian VILADRICH	16:45	Éric CHARLOT	16:45	Cyril RICHARD	16:45	Alain MAETZ	16:45	Étienne MARTEL	16:45
17:00			17:00		17:00				17:00				17:00
17:15			17:15		17:15				17:15				17:15
17:30			17:30		17:30				17:30				17:30
17:45			17:45		17:45				17:45				17:45
18:00	SVOM à l'affût du ciel transitoire	L'éclipse du siècle	18:00	Animation de l'activité solaire	18:00	Derniers travaux d'archéoastronomie	18:00	L'astrophotographie dans le désert d'Atacama (Chili)	18:00	2SPOT : un observatoire automatique spectroscopique	18:00	Pierre Rousseau, le chaînon manquant	18:00
18:15	Bertrand CORDIER	Alain CIROU	18:15	Patrick PELLETIER	18:15	Se prendre pour Messier	18:15	Julie FRESCHI	18:15	Jean-Louis DUMONT	18:15		18:15
18:30			18:30		18:30				18:30				18:30
18:45			18:45		18:45				18:45				18:45
19:00	FERMETURE DES PORTES 19H	FERMETURE DES PORTES 19H	19:00	Régulation de filtres Ultra Narrow Band et étalons pour l'imagerie en Cak et Ha – Alexandre LHOEST	19:00		FERMETURE DES PORTES 19H	FERMETURE DES PORTES 19H	FERMETURE DES PORTES 19H	FERMETURE DES PORTES 19H	FERMETURE DES PORTES 19H	FERMETURE DES PORTES 19H	19:00

DIMANCHE 15 novembre

9:00	AMPHITHÉÂTRE GASTON BERGER OUVERTURE DES PORTES 9H	AMPHITHÉÂTRE LOUIS ARMAND OUVERTURE DES PORTES 9H	9:00	SALLE 1 OUVERTURE DES PORTES 9H	SALLE 2 OUVERTURE DES PORTES 9H	SALLE 3 OUVERTURE DES PORTES 9H	SALLE 4 OUVERTURE DES PORTES 9H	SALLE AB OUVERTURE DES PORTES 9H	9:00
9:15			9:15						9:15
9:30			9:30	Braderie de matériel	Braderie de matériel	Braderie de matériel	Braderie de matériel	Braderie de matériel	9:30
9:45			9:45						9:45
10:00			10:00	Comment tester son optique ? Jean-Luc DAUVERGNE					10:00
10:15			10:15						10:15
10:30	Énergie noire, Euclid à pied d'œuvre Marc SAUVAGE	Des poussières extraterrestres, des collectes en Antarctique aux missions spatiales – Jean DUPRAT	10:30		API ProAm : bilan et futurs programmes Vincent ROBERT	Au-delà du visuel Christophe HERDEWYN	Quelques leçons apprises en observant 2400 transits d'exoplanètes – Yves JONGEN	Construction d'un planétarium fixe à partir d'un mobile à l'observatoire de Vaison – Frédéric CHARFI	10:30
10:45			10:45						10:45
11:00			11:00	Le Push-To sans encodeur : l'innovation qui rend l'astronomie accessible à tous – Michael PANNEQUIN & E. GUIHEUX					11:00
11:15			11:15						11:15
11:30	La Voie lactée vue par Gaia : passé, présent et futur de notre galaxie – Paola DI MATTEO	En route pour observer les exoplanètes avec l'ELT Faustine CANTALLOUBE	11:30		L'astronomie aéroportée : à la poursuite des étoiles filantes Jérémie VAUBAILLON	À la poursuite des aurores boréales Yannick LEGODEC	Des filtres photométriques émulant les bandes spectrales de GAIA, pourquoi ? – Pierre BARROY	Siril 1.4 : retour d'expériences et perspectives Cyril RICHARD	11:30
11:45			11:45						11:45
12:00			12:00	Les nouvelles montures et tubes optique d'Alcor-System Cyril CAVADORE		Enchanter vos paysages célestes grâce à la photographie de portrait – Marion KABAC	Astronomie et sciences participatives pour tou.te.s : l'Observatoire de Château-Chinon ouvre bientôt ! – Éric CHARIOT	L'épopée de l'Observatoire Jocelyn Bell de Toulouse Jean KELLENS	12:00
12:15			12:15						12:15
12:30			12:30	Dans les coulisses de l'Observatoire El Sauce : MOTHRA, ATLAS, 7DT et les projets en cours – Vincent SUC	Rejoindre RAPAS : La chasse aux alertes astro Thierry MIDAVAIN & William THUILLLOT				12:30
12:45			12:45						12:45
13:00			13:00			Les aurores polaires Xavier DEQUEVY	Développer (avec vous) un réseau d'observatoires spectro robotiques – François COCHARD	Les Nuits astronomiques du Verdon, une nouvelle star party Sébastien & Jean-Marc LECLEIRE	13:00
13:15			13:15						13:15
13:30	Le syndrome de la tâche rose : un nouveau récit de l'Univers David ELBAZ	Les détectives de l'espace : à la recherche de la vie ailleurs dans l'univers – Jean-Luc MARGOT	13:30		Cadrans solaires, les comprendre et en réaliser soi-même François BLATEYRON	EDA le concours de photographie de l'AFA Rémi LE BLANC-MESSAGER	TinyStar® Ex : un spectrographe pour tous, compact et simple d'usage – Christian BUIL	Le système solaire pour les débutants Claire LOUBIERE-LEROY	13:30
13:45			13:45						13:45
14:00			14:00	Vaonis : les choix techniques derrière une révolution astro Gilles KREBS	L'éclipse totale de Soleil de 2027 : où et comment l'observer ? Jean-Marc LECLEIRE				14:00
14:15			14:15						14:15
14:30			14:30						14:30
14:45			14:45						14:45
15:00	Entre beauté et enfer : que nous cache Vénus ? Alice LE GALL, Caroline DUMOULIN et Emmanuel MARCQ	On reconstruit la lunette de Galilée ! Philippe HENAREJOS et Guillaume BLANCHARD	15:00	Astroqueyras observatoire de mission à Saint Vêran (2930 m) pour les astronomes amateurs – Christian HENNES	Soleye, les télescopes solaires ultimes Thierry LEGAULT & Franciscs LASZLO	L'Univers de Jeff Graphy® Jean-François GELY	Simulations spectrales des doubles spectroscopiques Alain MAETZ	Lutter contre les infox en astronomie, un outil pédagogique Thomas VINCENT	15:00
15:15			15:15						15:15
15:30			15:30						15:30
15:45			15:45						15:45
16:00			16:00						16:00
16:15			16:15						16:15
16:30	Les trous noirs de la Voie lactée Astrid LAMBERTS	Au plus proche de notre étoile, le Soleil : la mission Solar Orbiter – Nicole VILMER	16:30		Comment réaliser de l'imagerie solaire détaillée Rémy DEFRAENCE	Le télescope de 1 m de Château-Chinon Jean-Marc LECLEIRE		La Magie de l'Univers : quand l'illusion révèle les secrets de l'espace – Mister LEMON	16:30
16:45			16:45						16:45
17:00			17:00						17:00
17:15			17:15						17:15
17:30			17:30						17:30
17:30	FERMETURE DES PORTES 17H30	FERMETURE DES PORTES 17H30	17:30	FERMETURE DES PORTES 17H30	FERMETURE DES PORTES 17H30	FERMETURE DES PORTES 17H30	FERMETURE DES PORTES 17H30	FERMETURE DES PORTES 17H30	17:30