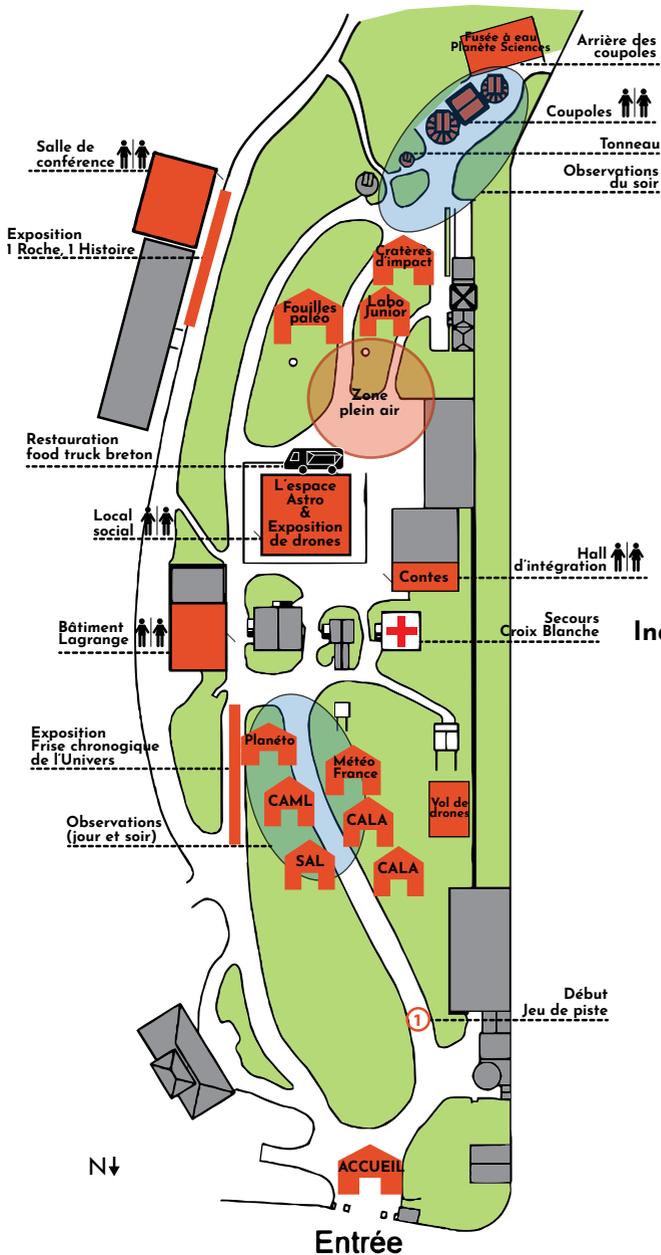


PROGRAMME

PORTES OUVERTES 2018



Observatoire de Lyon
 Samedi 23 juin : 14h-01h
 Dimanche 24 juin : 14h-19h

Restauration
 Breizh Crêpe le food truck
 breton
 (crêpes, salades, glaces,
 boissons)

Inauguration officielle à 18h par :
 Le maire de Saint-Genis-Laval
 L'Université Claude Bernard
 Lyon 1
 Le CNRS
 L'Ens Lyon
 L'Observatoire de Lyon

Partenaires :
 CALA
 CAML
 Labo Junior Géophysique (Ens
 Lyon)
 Les Non Alignés (théâtre)
 Météo France
 Planétarium de Vaulx-en-Velin
 Planète Sciences Auvergne-
 Rhône-Alpes
 SAL



Samedi et dimanche 14h-19h

 **Activité sur réservation**
(tickets à prendre à l'accueil)

 **Activité**
dès 6 ans

 **Activité annulée**
en cas de pluie

Activités enfants

 **Contes (de 3 à 6 ans) hall d'intégration**
Observatoire de Lyon/médiathèque B612

Thème «astro» Samedi et dimanche : 14h30 et 16h30

Thème «géologie» Samedi et dimanche : 15h30 et 17h30

Fouilles paléontologiques (de 3 à 12 ans) tente Fouilles

Observatoire de Lyon

Deviens un paléontologue et découvre des fossiles vieux de plusieurs millions d'années.

Samedi et dimanche en continu

Séances de découverte du ciel (de 7 à 14 ans) salle de conférence

Observatoire de Lyon

Samedi : 21h // Dimanche : 17h et 18h

  **Fabrique ta fusée à eau ! (de 8 à 14 ans) derrière les coupoles**
Planète Sciences Auvergne Rhône-Alpes

Uniquement le samedi : 14h30, 15h30, 16h30, 17h30

Activités adultes (à partir de 14 ans)

 **Visite de l'Observatoire départ : accueil**

Visite guidée de ce site construit en 1878.

Samedi : 16h30 et 18h // Dimanche : 15h et 17h

Atelier Mirages de l'Univers bâtiment Lagrange

Observatoire de Lyon et Planétarium de Vaulx-en-Velin

La lumière ne voyage pas forcément tout droit ! Expériences autour de la propagation des rayons lumineux pour comprendre les mirages sur Terre et dans l'espace.

Samedi et dimanche, toutes les 30 min à partir de 14h30

Conférences salle de conférence

Horaires et résumés pages 4 et 5.

Atelier Formation planétaire tente planéto

Observatoire de Lyon

Comment forme-t-on des planètes à partir de poussières ?

Samedi et dimanche en continu

L'espace Astro local social

Présentation des recherches en astronomie des chercheurs de l'Observatoire via des posters et des expériences. Cette année un atelier sur l'interférométrie sera proposé.

Samedi et dimanche en continu

Pour tous (+ de 8 ans, sauf mention)

Présentation du Télescope 1 Mètre coupoles

Observatoire de Lyon

Les télescopes ont été pensés pour pallier aux défauts des lentilles des lunettes. Le télescope présenté ici possède un miroir de 1 mètre de diamètre.

Samedi et dimanche en continu



Observations du Soleil, visite des télescopes et stand tentes CAML, CALA, SAL, coupoles et tonneau

Clubs d'astronomie : CAML, SAL, CALA

À chaque édition des Portes Ouvertes, les clubs d'astronomie (CALA, CAML, SAL) répondent présents et proposent en plus des observations du Soleil, diverses activités sur leurs stands : présentation d'instruments, visite de l'ISS en réalité virtuelle (CALA), etc. Venez les rencontrer !

Samedi et dimanche en continu // En cas de pluie seuls les stands sont maintenus



Atelier Éclipses et Saisons bâtiment Lagrange
SAL

Séance toutes les 30 min de 14h30 à 18h30



Jeu de piste parc (jeu page 7-8)

Observatoire de Lyon

Aide l'inspecteur Zurk à arrêter le brigand Galactus, un voleur de planète !

Samedi et dimanche en continu

Les drones au service des géologues de l'Observatoire de Lyon local social

Exposition, simulation de vol et démonstration de vol en extérieur.

Samedi et dimanche en continu



Vol de drones : 15h et 17h, samedi et dimanche

Atelier Météorites et cratères d'impact tente cratères d'impact

Observatoire de Lyon

Samedi et dimanche en continu

Expositions en extérieur

Observatoire de Lyon - parc

«La Frise chronologique de l'Univers» et «Une roche, une histoire»

Météo France - tente Météo France

«Le Changement Climatique : projection pour 2100»

Samedi et dimanche en continu

Viens expérimenter la géophysique ! tente Labo Junior

Labo Junior Géophysique (ENS Lyon)

Découvre les tsunamis ainsi que des fluides complexes et visqueux.

Samedi et dimanche en continu

Météo France : L'outil d'expertise du prévisionniste tente Météo France

Comment Météo France prévoit le temps de demain et d'après demain

Samedi et dimanche en continu

Conférences

SAMEDI

14h30-15h30

Du Big Bang à la soupe de maman - Philippe PRUGNIEL

Observatoire de Lyon

Notre maison, les objets qui nous entourent, la matière de notre corps elle-même sont le résultat de plus de 10 milliard d'années d'un Univers en perpétuelle évolution. Tout est issu d'un évènement primordial à partir duquel les galaxies, les étoiles et les planètes que nous connaissons aujourd'hui se sont formées. Nous comprenons certains des mécanismes et des forces qui entretiennent ces transformations, et nous suivrons au cours de cet exposé leurs traces sur l'Univers que nous pouvons observer.

15h30-16h30

L'évolution des requins au cours des temps géologiques - Gilles CUNY

Observatoire de Lyon

Pour beaucoup, le terme « requin » évoque souvent un super-prédateur marin ayant peu évolué au cours du temps et il n'est pas rare de lire dans la presse des expressions telles que « ces prédateurs venus du fond des âges ». Si effectivement les tout premiers poissons cartilagineux sont connus il y a au moins 440 millions d'années, nous verrons qu'ils n'ont pas forcément grand-chose à voir avec leurs cousins modernes. Cette conférence vous permettra de découvrir le foisonnement de formes diverses qui s'est développé au cours de l'immensité des temps géologiques, avec des surprises à la clef. Préparez-vous à découvrir les « requins » sous un jour nouveau !

16h30-17h30

Robots explorateurs de Mars - Cathy QUANTIN-NATAF

Observatoire de Lyon

Conférence jeune (- de 15 ans)

La planète Mars a déjà reçu la visite de 4 robots envoyés par l'Homme. Comment ont-ils atterri à la surface de Mars ? Combien de kilomètres ont-ils parcourus ? Comment sont-ils pilotés et que cherchent-ils ? L'histoire de l'exploration robotisée de Mars sera contée à l'attention d'un jeune public. Anecdotes et observations fantastiques seront au rendez-vous !

17h30-18h30

Le climat en Rhône-Alpes - Agnès TAMBURINI

Météo France

Au cours des 50 dernières années, le climat en région Auvergne Rhône-Alpes a évolué ; nous verrons quels sont les paramètres concernés et les moyens utilisés à Météo-France pour quantifier cette évolution.

Un des effets majeurs du changement climatique dans les grandes agglomérations est le phénomène d'ICU, Ilôt de Chaleur Urbain. Lyon et Grenoble sont confrontées

durant les périodes de canicule à ce phénomène que nous tenterons d'expliquer. Les effets du changement climatique concernent tous les domaines : enneigement, qualité des eaux, agriculture, forêts, biodiversité et se poursuivent dans le futur proche et lointain. Le site ClimatHD vous permet d'appréhender les constats déjà observés et les futurs possibles.

22h30-23h30

Le volcanisme et les crises de la biodiversité - Pierre THOMAS

Observatoire de Lyon

Les éruptions volcaniques sont destructrices de biodiversité. Les « petites » éruptions usuelles ne font que des dégâts locaux. Les plus grosses comme il y en a 1 à 5 par siècle ont une légère influence climatique. Les « super-volcans » dont les éruptions arrivent 1 à 5 fois par millions d'année ont des effets encore plus grands, et l'un d'eux a failli exterminer Homo sapiens il y a 70 000 ans. Et depuis 300 millions d'années, il y a eu une douzaine d'éruptions géantes. Trois de ces 12 giga-éruptions sont contemporaines des 3 dernières extinctions massives. Pourquoi 3 de ces douze giga-éruptions s'accompagnent d'une crise biologique et pas les 9 autres ?

DIMANCHE

14h30-15h30

Geology rocks : quand la musique rencontre les sciences de la Terre - Ivan JOVOVIC

Observatoire de Lyon

Géologie et musique, voilà un tandem bien audacieux à première vue. Et pourtant, les géologues, bien connus pour faire parler les pierres, savent aussi les faire chanter. Au cours de cette conférence, nous voyagerons à travers les époques pour découvrir comment la Terre a inspiré les musiciens, depuis les premiers instruments primitifs jusqu'à ce géologue qui révolutionnera l'industrie musicale à la fin des années 90. Mais ce n'est pas tout, car nous verrons que la Terre est elle-même un instrument de musique d'une richesse incroyable...

15h30-16h30

Mystérieux trous noirs - Johan RICHARD

Observatoire de Lyon

Les trous noirs sont parmi les objets les plus énigmatiques de notre Univers. Prédits par la théorie, leur présence se manifeste par des phénomènes parmi les plus extrêmes de l'Univers. Ils suscitent une très grande curiosité et nourrissent nombre de scénarios de science-fiction. Mais finalement qu'observe-t-on réellement ? Que savons nous vraiment des trous noirs ?

Soirée d'observations

Samedi 19h-01h



Activité annulée en cas de pluie



Activité dès 6 ans

ACTIVITÉS ENFANTS

Séances de découverte du ciel (de 7 à 14 ans) salle de conférence

Observatoire de Lyon

21h

Fabrication de cartes du ciel bâtiment Lagrange

Observatoire de Lyon

Construis des cartes du ciel pour mieux repérer les constellations dans le ciel.

22h-minuit

ACTIVITÉS ADULTES (À PARTIR DE 14 ANS)



Café-débat espace zone plein air

Observatoire de Lyon

La vie est-elle vouée à disparaître ?

18h30

Théâtre « Origine(S) #2 » zone plein air // bâtiment Lagrange si pluie

Cie Les Non Alignés

«Un voyage imaginaire dans l'espace temps et autour des trous noirs»

Samedi : 21h30

Conférence plein air - Pierre Thomas zone plein air // salle de conférence si pluie

Le volcanisme et les crises de la biodiversité

22h30

POUR TOUS (+ DE 8 ANS, SAUF MENTION)



Concert zone plein air

AstroGang

Le groupe reprendra des classiques de la musique rock : MUSE, David Bowie ...

20h



Observations Observations en extérieur, sous coupoles et tonneau

Observatoire de Lyon - CALA - CAML - SAL

Vénus, Jupiter et Saturne, l'amas d'Hercule et bien d'autres astres seront observables !

à partir de 22h



Spectrographie d'une étoile stand SAL

SAL

à partir de 22h

Jeu de piste

Samedi et dimanche (en continu)



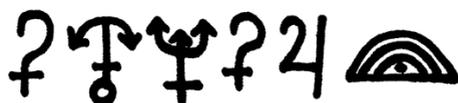
« Bonjour chers visiteurs de l'Observatoire de Lyon, je suis l'inspecteur Zurk de la Police Intergalactique et j'ai besoin de votre aide ! Galactus, un perfide brigand, a dérobé une exoplanète composée de diamants en la miniaturisant ! Nous savons qu'il est venu se réfugier sur un des satellites naturels (ou « lunes ») de votre système solaire en vue de voler une de vos planètes ! Mais il reste plusieurs zones d'ombre dans mon enquête : il me manque le nom de la planète dérobée, la lune sur laquelle l'ignoble Galactus se cache et la planète visée...

C'est là que vous intervenez ! Avant d'aller se cacher, Galactus est venu ici et a dissimulé des indices dans le parc de l'Observatoire pour me narguer ! Il faut que vous m'aidiez

à trouver les informations qui me font défaut pour arrêter Galactus.
Je compte sur vous !

Voici les informations dont je dispose pour l'instant :

– Le nom de la planète volée est en 3 parties : la première est un nombre (à deux chiffres), la deuxième est le nom de l'étoile autour de laquelle elle tourne (enfin... tournait) et la troisième est une lettre correspondant à la position de la planète. Malheureusement, Galactus a codé le nom de l'étoile :



– Je suis parvenu à faire une liste de 5 lunes où Galactus peut se cacher, je suis certain que la bonne est l'une d'entre-elle ! Je vous ai mis des informations à leurs sujets au dos de cette page.

– Je n'ai encore aucune idée précise de la prochaine cible de Galactus mais je suis sûr qu'on pourra la découvrir en procédant par élimination. Pour rappel, voici quelles sont les huit planètes de votre système solaire :

MERCURE - VENUS - TERRE - MARS - JUPITER - SATURNE - NEPTUNE - URANUS

Jeu de piste

Samedi et dimanche (en continu)

J'ai indiqué sur votre plan le début de l'enquête. Je vous attends là-bas !
Et si vous avez besoin d'aide, essayez de trouver un certain Anthony G., c'est mon indicateur et il se trouve quelque part dans le parc... »

- Inspecteur Zurk

Voici quelques informations sur les 5 lunes où Galactus est susceptible de se cacher. En espérant qu'elles vous soient utiles...

	La Lune	Phobos	Europe	Titan	Miranda
Planète	Terre	Mars	Jupiter	Saturne	Uranus
Diamètre	3474 km	26 km	3121 km	5151 km	480 km
Composition principale	Silicates Fer	Silicates Fer Carbone	Silicates Fer Glace	Silicates Fer Glace	Silicates Glace
Cachette de Galactus ?					

Besoin de prendre des notes ? Les lignes suivantes vous sont réservées !
