

Mission spatiale

Nouvelle exposition permanente

Ouverture le 23 octobre 2023

  la Cité des sciences et de l'industrie

« Dans notre imaginaire, l'espace est à la fois un terrain d'aventures extraordinaires et une contr e hostile qui nous renvoie à nos limites physiques. Génératrice d'avancées technologiques spectaculaires, questionnée pour son impact écologique, marquée par de nouveaux enjeux technologiques et géostratégiques, la conquête spatiale demeure l'un des grands défis de l'humanité. L'exposition Mission spatiale propose au visiteur, à l'aide d'une muséographie spectaculaire, d'en explorer les enjeux en quittant la Terre le temps d'une visite et en se mettant dans la peau de celles et de ceux qui nous ouvrent la route de l'espace. »

Bruno Maquart, président d'Universcience

Le 23 octobre 2023, la Cité des sciences et de l'industrie présente Mission spatiale, sa nouvelle exposition permanente consacrée à l'exploration spatiale. Accessible dès 8 ans, cette exposition est une invitation au voyage dans le temps et dans l'espace. Depuis la fin du XIX  siècle, l'imaginaire de l'espace a été nourri par la science-fiction et les récits fantastiques par le biais de la littérature, de la bande dessinée, du cinéma et des séries. Les politiques de conquête et d'exploration spatiales l'ont, elles, entretenu et développé, à l'instar du programme Artemis et de la mise en orbite de la Lunar Gateway, qui marquent le retour des humains sur la Lune. Lorsque l'imaginaire se confronte à la réalité, ne se heurte-t-il pas à nos limites aussi bien physiques que physiologiques, psychologiques ou encore spatiales et temporelles ?

L'exposition Mission spatiale offre au visiteur un voyage dans le monde spatial d'aujourd'hui et de demain. Elle propose à chacun d'entrer dans la peau d'un spatio-naute et de vivre un rêve éveillé le temps d'une visite. Son parcours, structuré en cinq parties – explorer, voyager, transiter, séjourner, questionner – propose un état des lieux des recherches, des technologies et des réflexions autour des missions spatiales. Il permet à chacun de découvrir la réalité et la complexité de ce domaine pour mieux laisser entrevoir les opportunités que nous offre l'espace, mais aussi leurs limites.

EXPLORER : l'exploration spatiale humaine est indissociable de la robotique. Dans cette première partie de l'exposition, le visiteur a l'occasion de découvrir des objets allant là où l'humain ne peut pas aller pour des raisons de sécurité ou de temporalité. De Venus Express à la sonde Cassini en passant par Huygens et Juice ou encore le rover Perseverance, tous ont été conçus dans un but exploratoire précis. Collecte d'images ou de sons, analyse des atmosphères ou des échantillons de roches mais aussi préparation de la venue d'êtres humains sont autant de missions que ces robots réalisent pour nous, donnant ainsi la possibilité d'repousser les limites de notre compréhension de l'Univers et de notre place dans celui-ci.



Conçue en partenariat avec
le Centre national d'études spatiales (Cnes),
en collaboration avec l'Agence Spatiale
Européenne (Esa) et avec le soutien
de Richard Mille et d'Airbus

L'exposition Mission spatiale s'inscrit dans la ligne éditoriale : Les mains dans le cambouis /Le génie technique à l'oeuvre. Cette ligne de programmation regroupe des expositions qui démontrent les savoir-faire techniques, valorisent l'innovation et la création industrielle et mettent en jeu les sciences de l'ingénieur. Il s'agit de radiographier tout objet à forte valeur d'usage, façonné par l'Homme ou produit par une machine... sans craindre de se salir les mains.

À l'issue de cette première partie, le visiteur a pu appréhender la complexité de la mise en oeuvre d'une mission d'exploration robotique : il est prêt à « Voyager ».

VOYAGER : ici, le visiteur endosse la tenue de spationaute. Membre d'une équipe de scientifiques, il part réaliser un forage sur Europe, une des lunes de Jupiter, située à 628,3 millions km de la Terre. Un spectacle immersif lui fait vivre ce voyage d'exploration spatiale depuis son décollage jusqu'à l'atterrissage. De la découverte des lanceurs au choix des modes de propulsion en passant par le calcul des trajectoires, la réalité est loin de ressembler aux films de science-fiction. S'extraire de la gravité terrestre et se confronter à l'espace est un art subtil combinant possibilités et contraintes. Plusieurs maquettes dont une d'Ariane 6 viennent compléter l'expérience de visite. Après cette proposition de voyage, l'exposition propose au visiteur de « Transiter » dans l'espace.

TRANSITER : depuis notre premier pas sur la Lune en 1969, celle-ci a été quelque peu délaissée ; pourtant, elle revient aujourd'hui au premier plan de nos ambitions. Cette troisième partie de l'exposition présente au public une feuille de route incluant le programme Artemis. Celui-ci, piloté par la Nasa et associant l'Esa (Agence spatiale européenne) ainsi que d'autres agences spatiales, a permis fin 2022 d'envoyer le nouveau lanceur SLS (Space Launch System) avec le successeur du vaisseau Apollo, Orion. Ce vaisseau a réussi son premier voyage sans équipage autour de la Lune et est revenu sans incident sur Terre, ouvrant la voie à une future mission habitée. L'exposition présente ici deux répliques : l'une à l'échelle 1 de l'I-HAB, le module d'habitat européen de la station spatiale Lunar Gateway, l'autre du véhicule spatial Orion. Maintenant, le visiteur est apte à « Séjourner » au-delà de l'orbite terrestre.

SÉJOURNER : après la Lune, l'objectif suivant est d'envoyer des humains sur Mars. Le fruit du travail des vingt-quatre agences spatiales du monde entier devrait permettre, dans les prochaines décennies, de voir le début de l'expansion humaine dans l'espace au-delà de l'orbite terrestre. Ici, le visiteur voyage dans le futur, pose le pied sur la Lune et visite une base lunaire établie. Il y découvre comment les spationautes y vivent en autonomie en utilisant les ressources trouvées sur place et en recyclant au maximum l'ensemble des ressources, et découvre les solutions architecturales envisagées pour s'adapter aux contraintes lunaires. Un jeu multimédia complète cette partie qui propose de découvrir le quotidien d'une base martienne en incarnant un spationaute qui s'entraîne à vivre une journée sur Mars. Le visiteur est prêt à se « Questionner » sur ce rêve d'espace.

QUESTIONNER : Dans cette dernière partie, le public prend de la distance. Un dispositif audiovisuel donnant la parole à des experts (astrophysicien, sociologue ou encore géopoliticien) propose une réflexion sur le rapport que notre société entretient avec l'espace et notamment sur les raisons qui motivent l'envoi d'humains dans l'espace. L'occasion également pour les visiteurs de consulter les actualités autour de ce sujet.

AUTOUR DE L'EXPOSITION

CYCLE DE CONFÉRENCES « HUMAINS DANS L'ESPACE »

Un cycle de conférences est prévu du 21 octobre au 16 décembre 2023 autour de la thématique « humains dans l'espace » avec notamment une séance participative faisant du visiteur le héros.

ÉDITIONS JEUNESSE

Mission spatiale de Roland Lehoucq. Coédité par les Éditions Fleurus et la Cité des sciences et de l'industrie ; collection « La Grande imagerie ».

Un livre riche en images, publié dans la première collection de documentaires en France, pour découvrir la conquête spatiale : depuis quand va-t-on dans

l'espace, comment fonctionne une fusée, pourquoi voyage-t-on aussi loin ? L'ouvrage vise à sortir des approches lénifiantes sur l'aspect extraordinaire du métier de spationaute en exposant dans chacune de ses onze double-pages pourquoi et comment on va dans l'espace. Il montre à la fois les avantages et les inconvénients de l'exploration spatiale et de l'arrivée des humains dans l'espace.

Relié, 32 pages, format 23,5 x 29,5 cm ; prix public : 8,95€. Mise en vente : 6 octobre 2023.

Cahier d'activités

N°2 de la collection « Les carnets d'exposition »

À partir de 8 ans, Textes : Sylvie Baussier et Michel Viso, illustrations : Tomoë Sugiura, 32 pages, format 15 x 21 cm, prix : 5,95€. Mise en vente en octobre 2023

MÉDIATIONS

Astromytho

Grand public | À partir du 7 novembre 2023 | Durée 45 : min.

L'homme sur la Lune, les extraterrestres, l'astrologie, les effets de la pleine Lune... L'astronomie couvre de nombreux sujets qui suscitent aussi fausses croyances et désinformation. Par une approche ludique, critique et expérimentale, cette médiation propose au public de passer au crible les idées reçues et croyances les plus populaires en astronomie.

Physique spatiale

Grand public, scolaires | À partir du 10 octobre 2023 | Durée 45 : min.

Embarquez pour l'espace et découvrez, à travers des expériences et des anecdotes, la surprenante physique spatiale qui régit la vie des spationautes.

Science ou fiction

Grand public | À partir du 10 octobre 2023 | Durée 45 : min.

À travers des extraits de films, de jeux vidéo, de BD... décelez les incohérences scientifiques qui se glissent classiquement dans les sources SF pour découvrir et comprendre leur degré de crédibilité scientifique au moyen d'expériences et de démonstrations ludiques. L'occasion de discuter du rapport entre sciences et SF.

Mission Bellona

Grand public, scolaires | à partir du 15 octobre 2023 | Durée : 45 min.

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.

INFORMATIONS PRATIQUES

Cité des sciences et de l'industrie

30, avenue Corentin-Carou -75019 Paris
M Porte de la Villette T3b

Horaires (hors contexte sanitaire)

Ouvert tous les jours, sauf le lundi,
de 10h à 18h, et jusqu'à 19h le dimanche.

cite-sciences.fr

Tarifs

→ **13 €, 10 €** (tarif réduit aux moins de 25 ans, étudiants, 65 ans et plus, enseignants, familles nombreuses)

→ **12€** (tarif "mobilité durable" pour les usagers de vélo ou d'un moyen de transport équivalent : trottinette, gyropode...)

→ **Gratuit** pour les moins de 2 ans, les demandeurs d'emploi et les bénéficiaires des minimas sociaux, les personnes handicapées et leur accompagnateur.

Le billet donne accès aux expositions des niveaux 1 et 2, à l'*Argonaute* et au planétarium.

CONTACT PRESSE

Aurore Wils

01 40 05 70 15 / 06 46 66 18 97
aurore.wils@universcience.fr

