

ASTRONAUTES

L'ESPACE D'UN INSTANT

DOSSIER DE PRESSE

24 sept.
> 17 déc.
2022.

Exposition-ateliers

📍 La Soucoupe

À partir de 7 ans

Infos et réservation
laronde-sciences.com
04 77 42 02 78

conception graphique : Manoël Verdier

ROTONDE
Mines Saint-Étienne



DOSSIER DE PRESSE

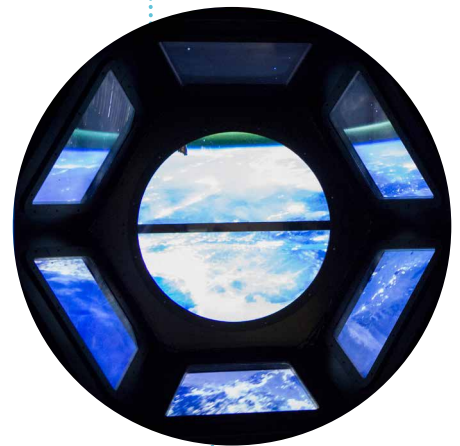
Astronautes

MAIS À QUOI RESSEMBLE VRAIMENT LA VIE DES ASTRONAUTES ?

Avec la nouvelle exposition « **Astronautes** » présente à la Soucoupe, conçue par la Cité de l'espace, La Rotonde vous invite à découvrir la drôle de vie des astronautes !

Participez à des expériences renversantes grâce à un parcours qui combine à la fois des découvertes scientifiques et des animations originales pour petits et grands. De nombreux objets spatiaux authentiques, insolites et inédits à découvrir et tester !

Accompagné durant toute la visite par des **médiateurs et médiatrices** de La Rotonde, le public s'imprègne, dès son entrée dans la Soucoupe, d'un environnement extraordinaire ! Le décor étonnant de la Terre vue de l'espace embarque le visiteur dans une ambiance spatiale palpitante à bord de l'ISS ! Durant 1h30, le public s'amuse à découvrir le quotidien des astronautes entre animations, ateliers participatifs, expériences sensorielles, manipulations et exploration en autonomie.



Les sollicitations visuelles et sonores sont nombreuses et variées afin d'inciter le public à interagir pour comprendre.

- La Terre vue de l'espace se dévoile au loin et en suspension dans le vide de l'espace.
- Un astronaute en scaphandre s'anime.
- Une toise et des mensurations maximum sont indiquées pour vérifier si l'on a la taille adaptée pour être astronaute. Déception possible...
- Un véritable gant pressurisé de scaphandre spatial est disponible pour être testé et tenter de saisir une balle. Une expérience très physique où l'on comprend pourquoi l'astronaute peut perdre jusqu'à 3kg en sortie dans l'espace !
- Les sons ou les alarmes de la Station, le travail à bord, les drôles d'objets quotidiens dans l'espace ; tout est fait pour que le public s'immerge dans cette réalité spéciale !



3 GRANDS THÈMES DE DÉCOUVERTE

L'ESPACE : UNE DESTINATION DE L'EXTRÊME

Vous ne pouviez pas tomber dans un environnement plus hostile pour l'homme ! Vide, températures extrêmes, rayonnements cosmiques, noir profond... Partez à la découverte du vide spatial !

LA STATION SPATIALE : LA BASE ET LA MAISON DE L'ASTRONAUTE

À la fois base avancée, laboratoire et maison de l'espace, la Station Spatiale Internationale (ISS) offre une vie peu ordinaire à ses occupants. Rythmée entre travail, loisirs et activités sportives, la vie en communauté, dans un espace aussi exigu qu'une station orbitale, nécessite une grande préparation aussi bien physique que mentale...

LE QUOTIDIEN : VIVRE DANS UNE STATION SPATIALE

Un quotidien surprenant où rien ne se passe comme sur Terre ! Testez, expérimentez et faites-vous guider par les astronautes qui sont la voix de l'exposition.



I. L'ESPACE : UNE DESTINATION DE L'EXTRÊME

SURPRENANTE IMPESANTEUR

Avec de simples objets ou à travers des actes quotidiens, Jean-François CLERVOY, astronaute européen, explique de manière ludique le phénomène de l'impesanteur avec 3 niveaux d'expériences. Le visiteur devient un opérateur d'expériences scientifiques et découvre l'impesanteur grâce à la mise en situation et les explications en images guidées par l'astronaute.

LES RISQUES DU MÉTIER

Travailler ou même simplement accéder à l'espace n'est pas sans risque. Les dangers sont bien différents de ceux rencontrés sur Terre. Luca Parmitano, astronaute italien de l'Agence Spatiale Européenne (ESA), a connu une expérience particulièrement difficile. Explications et témoignage vidéo de l'équipage sur cette aventure avec une démonstration des qualités humaines et psychologiques nécessaires pour travailler dans l'espace. L'esprit d'équipe est gage de sécurité et de survie dans ce milieu inhospitalier.

DÉTECTEUR COSMIQUE

Sans nous en rendre compte, une pluie de particules cosmiques tombe en permanence sur nous. Quelles sont les conséquences sur Terre et dans l'ISS ? Un détecteur cosmique ou miroir animé matérialise la dose de ces particules qui nous « bombardent » en continue sur la planète bleue et surtout dans l'espace. Franck de Winne astronaute (ESA) vous guide dans cette découverte étonnante !



II. LA STATION SPATIALE : LA BASE ET LA MAISON DE L'ASTRONAUTE

ENTRETENIR LA STATION

En effet, une partie des tâches planifiées en sorties spatiales relève de la maintenance de la station. Vous nettoyez votre maison ? Les astronautes nettoient la leur !

Ainsi vous pourrez observer un astronaute russe frottant un hublot de la Station Spatiale Internationale lors d'une sortie extra véhiculaire.

À 28 000 KM/H !

Comment imaginer une telle vitesse ? Grâce à un dispositif audiovisuel parcourez la distance de Toulouse à Paris à la vitesse de la station (28 000 km/h). Idéal pour aborder les notions de vitesse et de déplacement (vitesse terrestre, vitesse spatiale, vitesse de la lumière, notions espace/temps).

CHERCHEZ LA STATION !

Un jeu interactif vous invite à remettre plusieurs objets célestes à la bonne distance de la Terre en un temps limité. Saurez-vous battre le chrono ?!

MATÉRIEL DE BORD

Les astronautes embarquent avec eux une multitude d'objets. Embarquons ensemble pour un petit tour de cette « galerie » spatiale où se côtoient matériel technique et effets personnels !

PLAN DE LA STATION

En vous dirigeant avec des boutons, visitez l'ISS et découvrez ses différents modules.

Chaque espace a son rôle. Vous pourrez aussi voir la contribution de chaque pays dans la construction de l'ISS !

ÉCOUTEZ LA STATION

Grâce à des écouteurs, découvrez les sons de l'ISS comme si vous y étiez et appréhender l'environnement sonore de la Station !



III. LE QUOTIDIEN : VIVRE DANS UNE STATION SPATIALE

DORMIR DANS L'ESPACE

Découvrez des vidéos-témoignages d'astronautes européens de l'Agence Spatiale Européenne (ESA) sur des faits et gestes de notre quotidien d'humains à bord d'une station spatiale. Immergez-vous dans une cabine personnelle d'astronaute avec tous les éléments qui la composent : ordinateurs portables, sac de couchage, effets personnels...

TOILETTES SPATIALES

En impesanteur, rien de votre quotidien ne se passe comme sur Terre... même le fonctionnement des toilettes ! Visite grandeur nature des toilettes de l'I.S.S, guidée par l'astronaute italienne de l'ESA Samantha Cristoforetti. Cet exemple permet de comprendre l'adaptation nécessaire de tous les dispositifs de la vie terrestre courante à l'impesanteur.

BOIRE EN IMPESANTEUR

L'astronaute Jean-François CLERVOY vous convie à deux expériences : boire en situation d'impesanteur, soit dans une tasse terrestre classique, soit dans une tasse spécialement étudiée pour l'espace. Comment se comportent les liquides dans ces deux cas ?

NOURRITURE SPATIALE

Découvrez la véritable nourriture spatiale européenne, russe, et américaine et repérez les exigences de la nourriture spatiale !

SE LAVER DANS L'ESPACE

L'astronaute Alexander Gerst (ESA) nous explique comment se laver, sans douche, ni baignoire et avec très peu d'eau. Pas d'impasse sur l'hygiène, même dans l'espace !



UNE SEMAINE D'ASTRONAUTE

En cliquant sur une tâche, découvrez le travail de chaque heure à travers un dossier complet. Le rythme quotidien d'un astronaute n'est pas si différent du rythme quotidien « classique » de la majorité des professions sur Terre, à ceci près que le planning d'un astronaute est calé à la minute... Et que le travail s'effectue dans des conditions hors normes !

LA CUPOLA, UNE FENÊTRE SUR LA TERRE

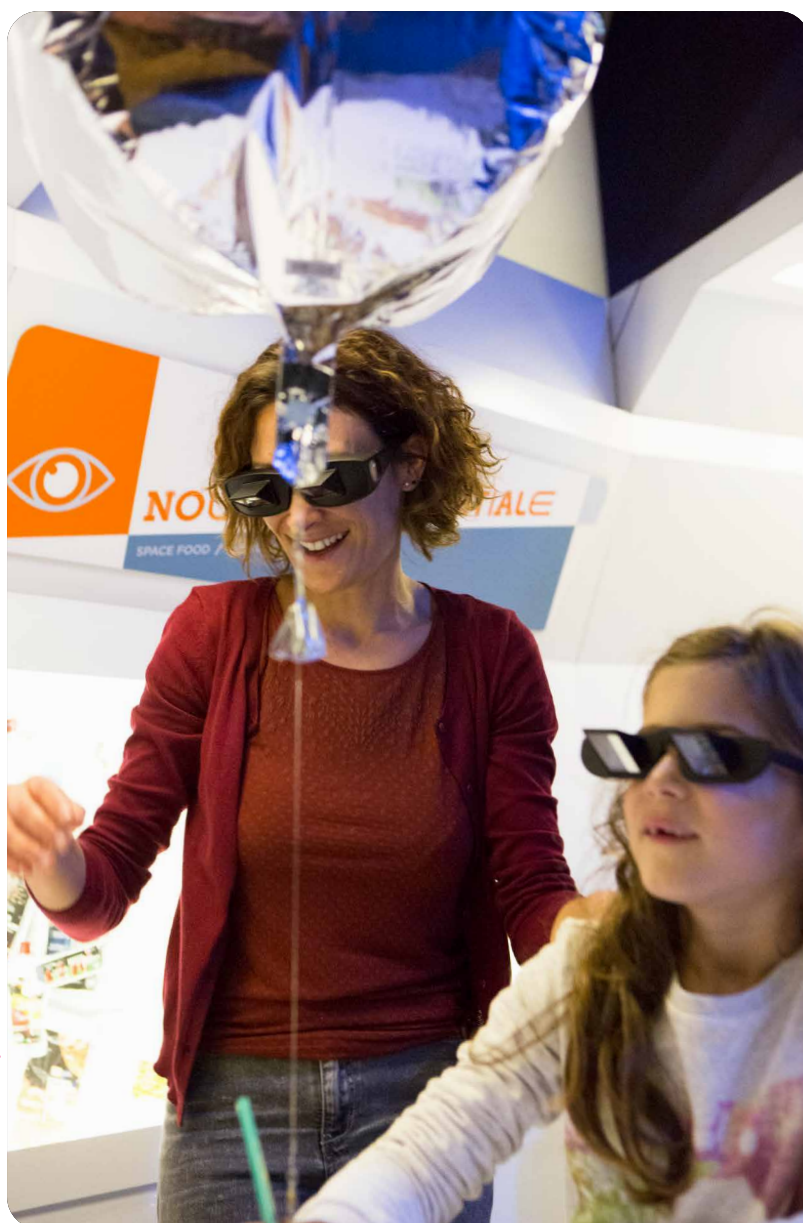
La Cupola, c'est cette grande ouverture sur l'extérieur depuis laquelle les astronautes observent et contemplent la Terre depuis l'ISS. À cette étape de l'exposition, le visiteur est invité à s'arrêter pour découvrir les images de « notre » planète qui défilent devant le noir profond de l'espace ainsi que les pensées des astronautes face à ce grand spectacle. Un grand moment d'évasion et de recul !

ANIMATION « LE DÉFI »

Des ateliers et animations pour petits et grands afin de ressentir ce drôle de quotidien spatial !

Au cœur de l'exposition Astronautes, dans la zone centrale de la Station Spatiale, des ateliers sensoriels de 30 minutes sont proposés au public.

Le défi ? Tenter de réaliser plusieurs gestes « à la façon d'un astronaute dans la l'ISS » où tous les objets et les équipages flottent, et où le « haut » et le « bas » n'existent plus. Les visiteurs vont éprouver une certaine perte de repères sensoriels comme un astronaute qui s'acclime à l'espace les premiers jours de sa mission.





ACTUALITÉS SPATIALES

- [Cité de l'espace - Toulouse](#)
- [Twitter](#)
- [Facebook](#)



PROGRAMMATION ASSOCIÉE

SURVIVRE SUR MARS

Atelier pour les 9-12 ans

Proposé d'octobre à décembre 2022

À Explora 8-10 rue Calixte Plotton à Saint-Étienne

Tarif : 4 € par enfant

Durée : 2h

[Plus d'informations](#)

Emmenez les enfants sur Mars ! Dans cet atelier, les enfants découvrent la planète rouge avec comme objectif de construire collectivement une maquette de camp de base d'une colonie.

L'atelier permet de découvrir les caractéristiques de la planète Mars, en particulier la composition de son atmosphère et la question de l'eau. Pour construire la maquette de la colonie, ils et elles devront réfléchir à des solutions : de quoi les êtres humains ont-ils besoin ? Comment produire de l'énergie sur Mars ? Comment produire de la nourriture ? Autant de défis à relever pour pouvoir survivre sur la planète rouge !

EXTRAVIVANT

Exposition tout public, dès 8 ans

Les 12 et 15 octobre 2022 à 14h et 16h

À la Soucoupe 158 cours Fauriel à Saint-Étienne

Gratuit dans le cadre de la Fête de la science

Durée : 30 min environ

[Plus d'informations](#)

Trouverons-nous de la vie ailleurs que sur Terre ? Et d'ailleurs, la vie c'est quoi ? Comment pouvons-nous la définir ?

En lien avec l'exposition « Astronautes » présente à la Soucoupe, EXTRAVIVANT est une exposition qui met en lumière la recherche et ses questionnements sur les origines du vivant et sa possible existence au-delà de notre système solaire. Une vie qui n'a pas encore livré tous ses mystères, puisque malgré de nombreuses expériences réalisées en laboratoire, nous ne sommes toujours pas parvenus à la reproduire.

INFORMATIONS PRATIQUES

ASTRONAUTES

L'espace d'un instant

Exposition-ateliers pour s'immerger dans la (folle !) vie des astronautes.

DATES

Du 24 septembre au 17 décembre 2022

LIEU

La Soucoupe

lieu d'exposition de La Rotonde

158 cours Fauriel - SAINT-ÉTIENNE

HORAIRES

Période scolaire :

les mercredis et samedis > 14h et 16h

Vacances scolaires :

du mardi au vendredi > 10h, 14h et 16h

le samedi > 14h et 16h

DURÉE DE L'EXPOSITION

1h30 environ

PUBLIC

Tout public, dès 7 ans

50 personnes maximum par séance

CONCEPTION

L'exposition ASTRONAUTES a été conçue et produite par la Cité de l'espace.

Avec la participation de : ESA, CNES, ROSCOSMOS, NASA, Novespace, Cadmos, Medes, Airbus Defence and Space, Flight Watching, Argotec.

Et le soutien de : Comtesse du Barry



SOUCOUBE

INFOS & RÉSERVATION

larotonde-sciences.com

04 77 42 02 78

larotonde@mines-stetienne.fr

    @RotondeSciences

La Rotonde veille au respect des mesures sanitaires. Nous appliquons les règles en vigueur. N'hésitez pas à consulter notre site internet pour en savoir plus.

TARIFS

Tarif plein : 6 €

Tarif réduit : 4 €

moins de 16 ans, étudiant-es, demandeur-ses d'emploi, personnes en situation de handicap, enseignant-es et animateur-trices de l'éducation populaire

Gratuit les 12 et 15 octobre

dans le cadre de la Fête de la Science

CONTACT PRESSE

Maude LYAUDET

Chargée de communication

maude.lyaudet@emse.fr

Tél. 04 77 42 02 65

Dossier de presse Astronautes • Juillet 2022

La Rotonde

Centre de culture scientifique de l'École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne

158 Cours Fauriel - CS 62362 - 42023 Saint-Étienne cedex 2

www.larotonde-sciences.com