

**IMAGES DE SCIENCES
SCIENCES DE L'IMAGE**

DU 14 NOV. AU 11 DÉC. 2022

Les rendez-vous de l'espace



RÉGION
Nouvelle-
Aquitaine

ESPACE
MENDÈS
FRANCE

La sélection des films proposés en 2022 pour **Images de sciences, sciences de l'image** vous invite à voyager dans le temps et dans l'espace à travers des images spectaculaires.

Découvrir l'histoire de l'astronomie, vivre l'aventure spatiale, et partager le quotidien des astronautes.

SOMMAIRE

Films documentaires

<i>À bord de l'ISS</i> d' Olivia Buffi, 2016	p.3
<i>Destination Mars</i> de Youki Vattier, 2016	p.3
<i>Einstein reconstruit l'univers</i> d'Éric Turpin, 2015	p.4
<i>Exoplanètes, des nouveaux monde par milliers</i> de David Paturel, 2015	p.7
<i>Galilée, le messenger céleste</i> de Pierre Bourgeois, 2013	p.5
<i>Isaac Newton, l'univers en équation</i> de Pierre Bourgeois, 2015	p.5
<i>La fusée Ariane : le défi français</i> de Laurent Mini, 2018	p.8
<i>La puissance du Soleil</i> de Paul Olding, Gideon Bradshaw, Chris Holt, Michael Lachmann, 2010	p.7
<i>Lune, le huitième continent</i> de Véronique Préault, 2018	p.8
<i>Paris, les astronomes géomètres</i> de Pierre Bourgeois, 2013	p.6
<i>Poussières d'étoiles</i> de Stephen Cooter, Michael Lachmann, Chris Holt, 2011	p.6
<i>Profession astronaute !</i> d'Alain Tixier, Vincent Pérezio, 2016	p.9
<i>Seuls dans l'espace</i> d'Alexandra Ranz, 2016	p.4
<i>Thomas Pesquet, l'étoffe d'un héros</i> de Pierre-Emmanuel, Le Goff Jürgen Hansen, 2016	p.9

Film d'animation - jeunes publics 7/11 ans

<i>Le voyage dans la Lune</i> de Rasmus A. Sivertsen, 2018	p.10
--	------

FILMS DOCUMENTAIRES



Série Espace, l'odyssée du futur

52'



À bord de l'ISS

2016

Réalisatrice : Olivia Buffi

Production : Upside Télévision - Planète +

La Station spatiale internationale est le projet scientifique international le plus vaste et le plus complexe de l'histoire de l'humanité. Une plate-forme colossale de 450 tonnes qui flotte à 370 kilomètres au-dessus de nos têtes, une "maison spatiale" où les astronautes apprennent à vivre en apesanteur et à essayer de comprendre notre univers. Mais l'ISS est aussi un excellent laboratoire de recherche pour les questions plus terrestres. Les maladies, le vieillissement, l'environnement - bien qu'elle soit à une telle distance de nous, la Station spatiale internationale a des implications très concrètes sur nos vies. Comment fonctionne-t-elle ? Quels sont les projets de recherche en cours ? Quels pourraient être les avantages pour chacun d'entre nous au quotidien ?

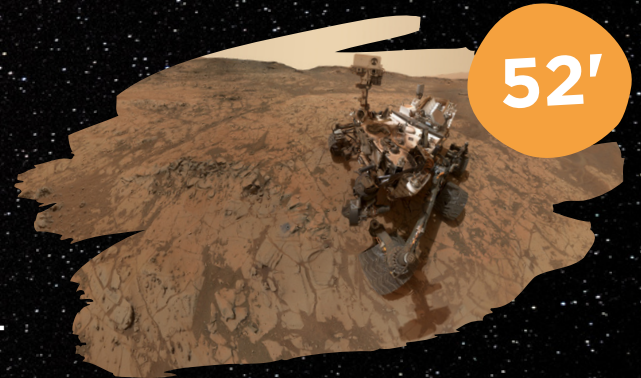
Non disponible

Destinations Mars

2016

Réalisatrice : Youki Vattier

Production : Upside Télévision - Planète +



52'

Depuis la nuit des temps, l'humanité fantasme sur la planète rouge. Après le lancement de la station spatiale en orbite autour de la Terre, et depuis les premiers pas de l'homme sur la Lune, Mars est devenue le prochain grand objectif de l'exploration spatiale. Y parviendrons-nous un jour ? Quels sont les défis techniques auxquels nous sommes confrontés ? Pourquoi Mars en particulier ? Et pourquoi cela concerne-t-il chacun d'entre nous ? L'exploration de Mars n'est pas seulement le caprice d'un savant fou. Soeur jumelle de la planète Terre, Mars a subi un désastre qui a complètement asséché la surface de la planète. Ses grands lacs, rivières et océans ont tous disparu, tout comme son atmosphère dense et épaisse. Un tel scénario pourrait-il arriver à la Terre ? Et comment éviter cela ? Telle est la question fondamentale. Aller sur Mars, c'est apprendre à mieux connaître l'avenir de notre planète et l'avenir de l'humanité.

Non disponible



Seuls dans l'espace

2016

Réalisatrice : Alexandra Ranz

Production : Upside Télévision - Planète +

Sommes-nous seuls dans l'univers? Depuis l'Antiquité, l'homme scrute le ciel, obsédé par cette question. Les experts estiment que d'ici 30 ans, ils auront découvert une vie extra-terrestre. Si d'autres formes de vie existent, quelles formes peuvent-elles avoir ? La littérature, le cinéma, la bande dessinée les ont imaginées sous-toutes leurs formes. Verts, petits, avec un seul œil, sympathiques ou exterminateurs. Aujourd'hui, les scientifiques s'accordent sur une seule chose : il existe forcément quelque chose, quelque part. Mais comment les chercher ? Comment les contacter ?

Non disponible

 **Série Entre Terre et Ciel**

Einstein reconstruit l'univers

2015

Réalisateur : Éric Turpin

Production : Point Du Jour

Co-producteur(s)/co-financement : ARTE France, CNES, Observatoire de Paris

Serge Brunier marche à Berlin dans les pas d'Albert Einstein. Ce grand physicien, est considéré aujourd'hui comme l'icône scientifique absolue, la personnification même du génie humain...

Sa célèbre formule $E = mc^2$ est connue de tous. Les résultats de sa théorie défient nos sens et notre logique. Celle-ci décrit un monde où l'espace se courbe, où le temps se dilate, où les horloges n'avancent pas au même rythme, où la matière se transforme en énergie... Tellement incroyable, qu'aujourd'hui encore, des chercheurs tentent d'observer certains effets prédits par la théorie.

Comme en Italie, près de Pise où un immense instrument de 3 kms de diamètre, a pour but de détecter les ondes venues du cosmos qui prouveraient la courbure de l'espace-temps.



Galilée, le messenger céleste

2013

Réalisateur : Pierre Bourgeois

Production : Point Du Jour

Co-producteur(s)/co-financement : ARTE France, UNIVERSCIENCE, Observatoire de Paris, CNES

C'est en 1609 qu'est née l'astronomie moderne. A cette époque, Galilée fût le premier à diriger une longue vue vers le ciel, et ses observations changèrent à jamais le rapport de l'humanité au cosmos. En cette fin de renaissance Italienne où seule l'église avait le pouvoir d'expliquer la nature du monde qui nous entoure, Galilée va chercher par tous les moyens à prouver que seule la thèse de Copernic peut expliquer la mécanique céleste : les étoiles ne sont pas fixes au dessus de nos têtes, la Terre n'est pas immobile au centre de l'univers. Aujourd'hui encore, les observations de l'astronome, la précision de ses dessins de la lune et ses cratères, de Jupiter et ses satellites, surprennent par leur incroyable justesse. De Padoue à Florence en passant par Venise, Serge Brunier arpente le cosmos dans les pas du génial astronome Toscan.



26'

Isaac Newton, l'univers en équation

2015

Réalisateur : Pierre Bourgeois

Production : Point Du Jour

Co-producteur(s)/co-financement : ARTE France, CNES, Observatoire de Paris

Cambridge, en Angleterre, semble figée dans le temps, ses universités, ses canaux et ses étudiants vêtus de toges... Aux côtés de Serge Brunier et de l'astronome Jean-Pierre Luminet, il ne manque plus qu'Isaac Newton. L'homme qui au 17ème siècle a eu cette extraordinaire intuition que la lune tombe en permanence sur la Terre a une vitesse suffisamment importante pour qu'elle reste en orbite autour de notre planète. Cette découverte, c'est la théorie de gravité. Elle va révolutionner les connaissances de la mécanique céleste et ouvrir l'univers vers un horizon infini. Même si le triomphe Newtonien a été quelque peu terni par les théories d'Einstein, aujourd'hui encore, 350 ans plus tard, le lancement d'une fusée est toujours calculé grâce aux lois de la mécanique Newtonienne.

26'

Paris, les astronomes géomètres



26'

2013

Réalisateur : Pierre Bourgeois

Production : Point Du Jour

Co-producteur(s)/co-financement : ARTE France, UNIVERSSCIENCE, Observatoire de Paris, CNES

C'est le plus vieil observatoire au monde encore en activité. L'observatoire de Paris est né en 1667 de la volonté du jeune Roi Louis XIV et de son ministre Colbert. Le Roi soleil prend sous contrat les meilleurs savants de son temps pour mettre leur savoir au service du pouvoir, c'est le début de l'astronomie moderne. Les astronomes de l'observatoire de Paris vont faire progresser la cartographie et la navigation. Grâce au ciel, le monarque espère faire de nouvelles conquêtes sur Terre. En ouvrant les portes de cet observatoire historique, Serge Brunier nous fait entrer dans l'âge des mesures. Mesures du temps, de plus en plus précises mais aussi mesure de la Terre et du système solaire. Un parcours sur près de quatre siècles de découvertes astronomiques, telles que le calcul de la circonférence de la Terre, la division des anneaux de Saturne, la découverte de Neptune, ou encore l'arpentage de la voûte céleste, un recensement des étoiles que va prolonger le satellite Gaia. Des rencontres aussi, les astronomes célèbres tel que Huygens, les Cassini, Leverrier, dont les noms prestigieux sont aujourd'hui donnés aux sondes et autres engins spatiaux qui continuent d'explorer notre système solaire.



Série Merveilles de l'univers

Poussières d'étoiles

2011

Réalisateurs : Stephen Cooter, Michael Lachmann, Chris Holt

Production : BBC

Dans cet épisode, le physicien et professeur Brian Cox examine les éléments qui constituent tous les êtres vivants, dont les humains. Il explore la création de l'univers et les origines de l'humanité, en remontant très loin dans le temps afin d'observer le processus de l'évolution stellaire. Il explique comment ces éléments de base sont liés aux cycles de vie des étoiles et le recyclage de la matière dans l'Univers.



52'

Série Merveilles du Système Solaire

La puissance du soleil



52'

2010

Réalisateurs : Paul Olding, Gideon Bradshaw, Chris Holt, Michael Lachmann

Production : BBC

Grâce au Soleil, la Terre est une planète vivante. Ce premier volet s'intéresse tout particulièrement au Soleil, l'astre qui permet à la Terre d'être une planète vivante. Dans des observatoires situés en Argentine, en Inde, en Norvège et en Californie, des scientifiques passionnés étudient les différentes influences du Soleil sur la planète bleue.

Hors série

Exoplanètes, des nouveaux mondes par milliers



52'

2015

Réalisateur : David Paturel

Production : TeoI, CNRS-INSU, Science & Vie TV

C'est une aventure extraordinaire qui a débuté il y a vingt ans. Une aventure qui pourrait changer le cours de l'humanité en résolvant enfin un grand mystère : sommes-nous seuls dans l'univers ? Cette aventure, c'est celle de chercheurs obstinés qui malgré les réticences de la communauté scientifique, sont partis à la recherche de mondes inconnus : les exoplanètes. Ils ont ainsi bouleversé notre connaissance de l'univers et entamé la recherche scientifique de la vie extraterrestre. Notre film raconte cette épopée. Une quête dont les héros sont des astrophysiciens.

La fusée Ariane : le défi français

2018

Réalisateur : Laurent Mini

Production : La Compagnie des Taxi-Brousse

Chaque lancement d'Ariane est une aventure à haut risque et un pari à cinq cent millions d'euros. La concentration est maximale car chaque étape est essentielle et suit une chronologie très précise. Autour d'Ariane 5, lanceur de l'Agence Spatiale européenne, c'est tout un univers à part qui se révèle : des forces armées au sol et dans les airs, un réseau industriel de cinq cent cinquante entreprises dans douze pays européens, des bunkers enterrés et des secrets auxquels peu de personnes ont accès. À travers le compte à rebours d'une campagne de lancement au Centre Spatial Guyanais, le plus grand centre de lancement spatial au monde, découvrez comment cette campagne est orchestrée selon un scénario très précis. De l'arrivée de la fusée en pièces détachées par avion et par bateau, en passant par le transport délicat du convoi jusqu'au site, jusqu'au lancement et au placement en orbite du satellite. Chaque lancement est une consécration.



DOCUMENTAIRE ÉCRIT ET RÉALISÉ
LAURENT MINI

52'

Lune, le huitième continent

52'

2018

Réalisatrice : Véronique Préault

Production : La Compagnie des Taxi-Brousse, ARTE G.E.I.E

Il y a cinquante ans, la course vers la Lune était le reflet de la guerre froide. Aujourd'hui, notre satellite est plus que jamais le miroir grossissant des enjeux terrestres. Il se dessine une nouvelle géopolitique de l'espace, marquée par la prédominance du prisme économique. L'idée d'une économie de la Lune se développe, dont les cadors du secteur privé ont fait leur nouvel eldorado. Chine, pays émergents, Europe, USA... Il est urgent de décrypter qui sont les acteurs de cette nouvelle course à l'espace, les enjeux économiques et géostratégiques, parfois bien loin des rêves d'exploration spatiale...

Profession astronaute !

90'

2016

Réalisateur : Alain Tixier, Vincent Pérazio

Production : Grand Angle Productions

Co-production : ARTE



En novembre 2016, le Français Thomas Pesquet, l'Américaine Peggy Whitson, et le Russe Oleg Novitsky s'envoleront pour un séjour de six mois dans la station spatiale internationale. Là-haut, à quatre cents kilomètres de la Terre, les trois astronautes affronteront ensemble le défi de la vie dans l'espace, et mèneront à bien une série d'expériences scientifiques fondamentales dans bien des domaines. En racontant cette aventure d'exception, ce film met en lumière toutes les perspectives nouvelles qu'ouvrira cette mission en matière d'exploration spatiale à venir, mais aussi les progrès et les applications multiples qu'elle apportera pour l'amélioration de notre vie sur Terre.

Thomas Pesquet, l'étoffe d'un héros



76'

2016

Réalisateurs : Pierre-Emmanuel, Le Goff Jürgen Hansen

Production : La Vingt-Cinquième Heure, Prospect TV

A trente-huit ans, Thomas Pesquet est le dixième et le plus jeune astronaute français sélectionné pour une mission de cent quatre-vingts jours dans la Station spatiale internationale. A ses côtés, Oleg Novitskiy, le commandant de bord russe, et l'Américaine Peggy Whilson, la spatonaute la plus expérimentée au monde... Depuis Houston, Baïkonour et Moscou, entouré d'une véritable armée d'ingénieurs, l'équipage se prépare pour sa mission. Entre simulations de scénarii catastrophes, entraînements en situations extrêmes et exercices de cohésion d'équipe, ce film retrace leur dernière année de préparation et l'aboutissement de sept ans de conditionnement physique et mental intensif. Un dernier compte à rebours haletant avant la concrétisation de l'épopée d'une vie et la réalisation d'un rêve d'enfant : contempler la Terre depuis l'espace et se rapprocher un peu plus des étoiles.

FILM D'ANIMATION

 Jeunes publics 7/11 ans

Le voyage dans la Lune

2018

Réalisateur : Rasmus A. Sivertsen

Production : KMBO

Pinchcliffe est un petit village insolite de Norvège, célèbre pour les inventions de Feodor, le réparateur de bicyclettes. Il habite avec Ludvig, le hérisson, et Solan, la pie, dans une petite maison à l'écart du village, au sommet d'une colline. Après leurs dernières péripéties pour remporter la grande course au fromage, nos trois amis se lancent dans une aventure plus folle encore ! Tous les pays du monde rêvent d'atteindre la Lune pour y planter leur drapeau. Solan et Ludvig tentent leur chance à bord de la fusée construite par Feodor. Commence alors leur incroyable odyssée spatiale.



76'

ESPACE MENDÈS FRANCE

1 place de la Cathédrale
CS 80964 - 86038 Poitiers cedex
Tél. 05 49 50 33 08

emf.fr

Contact : **Christine Guitton**
christine.guitton@emf.fr