



Double exposition

Les enfants d'Apollo **Machines extraordinaires**

Du 25 avril au 31 mai 2009

Chapelle des Pénitents (Aniane)

Centre de l'Imaginaire Scientifique et Technique du Cœur d'Hérault

www.imaginairescientifique.fr

Tél. : +33 (0)4 67 54 64 11

Du 25 avril au 31 mai 2009
Chapelle des Pénitents d'Aniane (34)

Une double-exposition

Les enfants d'Apollo / Machines extraordinaires

par le Centre de l'Imaginaire Scientifique et Technique du Cœur d'Hérault
Pour fêter l'Année Mondiale de l'Astronomie entre technologie et science-fiction
et rendre hommage à des projets d'inventeurs délirants.

Pour toute la famille de 7 à 107 ans.

Visites guidées : samedis et dimanches à 15h30 (durée : 1h30) / 3€

Visites libres : samedis et dimanches de 14h à 15h30 et de 17h à 18h / gratuit

Visites scolaires et autres groupes : en semaine sur réservation

www.imaginairescientifique.fr / Tél. : 04 67 54 64 11



Contenu de l'exposition

« Les enfants d'Apollo »

Les 40 ans du premier pas de l'Homme sur la Lune en 2009

Après la réussite d'une première exposition intitulée « Les enfants de Spoutnik » en 2007, qui célébrait les balbutiements de la conquête spatiale, le C.I.S.T. propose de fêter l'Année Mondiale de l'Astronomie avec « Les enfants d'Apollo » entre technologie et science-fiction.



De nouvelles pièces et maquettes, de nouveaux films, de nouveaux sujets et plus encore de curiosités, d'aventures scientifiques et d'humour.... permettent de commémorer les 40 ans du premier pas de l'Homme sur la Lune et du 400^{ème} anniversaire de l'invention de la lunette astronomique par Galilée, afin que toute la famille de 7 à 107 ans puisse revivre quelques instants inoubliables de l'histoire humaine et imaginer ce que pourra être le futur de l'Homme dans l'espace.

L'univers tel que nous le connaissons aujourd'hui - ses astres innombrables, ses distances faramineuses, les sondes et les satellites - seront à l'honneur, mais aussi les vols habités du futur et les projets de terraformation de planètes, l'exobiologie moderne... autant de nouveautés qui, avec l'accent mis sur les films de science-fiction et de nouveaux décors, font de cette suite une scénographie indépendante de la première partie et que l'on peut tout à fait visiter sans avoir vécu l'événement précédent.

En outre, cette présentation est augmentée d'un bonus : une deuxième exposition...

« Machines extraordinaires »

Il s'agit d'une rétrospective de projets réels d'inventeurs souvent délirants reconstitués sous la forme de maquettes et dessins animés.

Des engins pour aller dans les airs, sous l'eau ou même sous terre... des motos à une roue, des bateaux sans coque, des ailes sans avion... qui ont été brevetés, qui ont existés et pourtant que vous n'avez sans doute jamais vus : de quoi passionner et amuser toute la famille !



Ces deux expositions et leurs animations ont été créées par le **Musée Vivant du Roman d'Aventures**, concepteur d'expositions temporaires et de projets muséographiques innovants et hors normes depuis 1996 (<http://www.museeaventures.com>) et ont bénéficié chacune de l'aide de nombreux musées, organismes de recherche, historiens, collectionneurs ainsi que du concours d'artistes et d'artisans de tous horizons. On retiendra dans leurs génériques l'**Observatoire de l'Espace du CNES** et la **NASA**.

Les activités du CIST sont soutenues par le Conseil Régional Languedoc-Roussillon, le Conseil Général de l'Hérault, la Préfecture Languedoc-Roussillon - Direction Régionale des Affaires Culturelles, la Communauté de Communes de la Vallée de l'Hérault et la Commune d'Aniane, dans le cadre du contrat de territoire du Pays Cœur d'Hérault.

Visites scolaires

Cet événement fait suite également au « **Tour de Jules Verne en 40 aventures** », « **Inventeurs et Découvreurs** », « **Sherlock Holmes à Aniane** »... qui, de la même façon, étaient ouverts aux scolaires sur un sujet pluridisciplinaire permettant de confronter différents savoirs et formes artistiques.

Une **visite animée adaptée aux élèves d'écoles primaires, collèges et lycées** est proposée sur réservation en semaine sur les dates de l'exposition, soit du 25 avril au 31 mai 2009.

Le travail avec le CIST peut être envisagé de deux manières différentes :

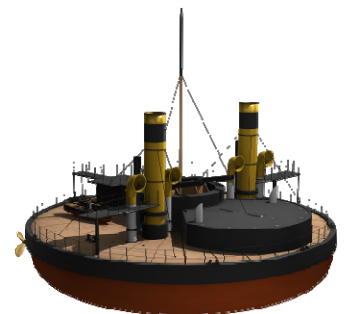
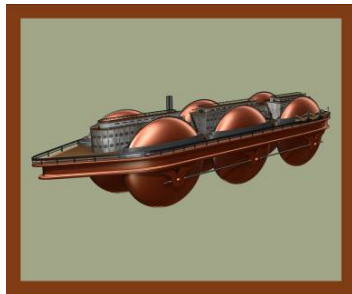
- une **ressource** pour enrichir un projet ou une action conduite en classe dans la durée ; les élèves ayant déjà travaillé, en amont, sur la thématique, l'animateur adaptera son discours, après un travail préalable indispensable avec l'équipe enseignante
- un **élément déclencheur** : l'animation pouvant servir d'introduction générale à un travail littéraire, historique ou scientifique plus approfondi ; des pistes de recherche et des éléments bibliographiques pour un développement en classe seront mis à la disposition des enseignants par le C.I.S.T.

Des **ateliers avec construction de maquettes** sont possibles également sur les dates de l'exposition ou tout au long de l'année scolaire.

« Les machines extraordinaires »

Révolution industrielle

Ateliers de construction de récits, de dessins et de maquettes Steampunk (courant de la science-fiction revisitant le XIXe s.) en lien avec les cours de français, histoire, arts plastiques, menuiserie, etc. Un suivi sur plusieurs séances peut être mis en place donnant lieu à une exposition finale des productions (IDD, AET...).



Durée : 1h30

Niveau : collèges et lycées (notamment, lycées techniques et professionnels).

Renseignements

Centre de l'Imaginaire Scientifique et Technique du Cœur d'Hérault

2, place Etienne Sanier – BP 10

34150 Aniane

Tél. : 04 67 54 64 11

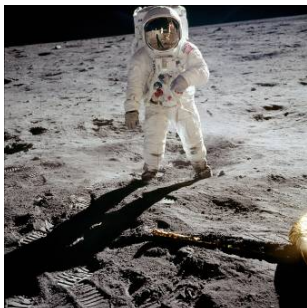
contact@imaginairescientifique.fr

<http://www.imaginairescientifique.fr>

Accès

Aniane est situé en Cœur d'Hérault, entre Gignac et le Pont du Diable / Saint-Guilhem le Désert.

<http://www.saintguilhem-valleeherault.fr>



Annexe 1 / Les enfants d'Apollo

Quelques projets spatiaux abordés

40 ans après le premier pas de l'homme sur la Lune, **l'exploration de notre satellite** qui était mise entre parenthèses **prend un nouvel essor**, marqué notamment par la naissance du **programme Constellation** visant le retour à la Lune. Déjà, un certain nombre de « pas » décisifs ont été réalisés par la **NASA** et seront abordés dans l'exposition :

- un prototype de *Small Pressurized Rover* (SPR) est actuellement en test. Cette nouvelle génération de rover lunaire, pressurisée et climatisée, permettra à deux personnes (un astronaute et un géologue) de partir en exploration deux semaines et parcourir 1000km. Beaucoup de nouvelles découvertes sont attendues grâce à ce « **camping-car** » lunaire.

- **l'effort de colonisation est lancé** et la future première base est déjà officiellement baptisée *Neil A. Armstrong Lunar Outpost*. L'installation de ces laboratoires permanents devant se faire à proximité de ressources exploitables. Le robot prospecteur *Scarab*, également en phase d'essai, ira explorer les régions polaires de la Lune dans ce but.

D'autre part, un événement majeur pour l'exploration de Mars se déroulera en 2011 : le lancement du rover autonome *Mars Science Laboratory*.

Quatre fois plus gros que ses petits frères *Spirit* et *Opportunity*, il est alimenté par un **générateur au plutonium**, et présente en particulier un outil venant de France : un **laser créé par le CNES**. Cette mission est espérée cruciale pour la découverte de formes de vies potentielles sur d'autres planètes...

A ce sujet, des geysers qui pourraient contenir de l'eau liquide ont été récemment découverts sur Encelade, une des lunes de Saturne. Or, comme l'étude des océans cachés sous la surface gelée d'Europe obligerait à un forage, pouvant entraîner une contamination de l'eau, **Encelade est en passe de devenir prioritaire dans la recherche de la vie**.

Mais des avancées plus concrètes pour notre quotidien seront également mises en avant, tel le **projet de futur Internet interplanétaire** ! La NASA a testé un premier élément de ce réseau qui devra permettre les communications entre les vaisseaux et la Terre, et même sur la face cachée de la Lune.

L'étude de l'espace depuis la Terre sera également renforcée, à travers le **programme européen Astronet**, en lien avec **l'Agence Spatiale Européenne** (ESA), qui pose deux grandes priorités :

European Extremely Large Telescope (EELT), 42 m de diamètre dont la construction devrait débuter en 2010 pour une mise en service en 2018, *Square Kilometer Array*, le **plus grand réseau de radiotélescopes du monde**. Il multipliera par 50 la puissance des instruments actuels par son étendue comparable à celle d'un continent.

Mais ce ne sont pas les seuls, à la fois sur Terre et depuis l'espace, qui vont être créés dans les 20 prochaines années, **l'occasion de réétudier l'histoire des télescopes ainsi que les découvertes passées et celles attendues**.



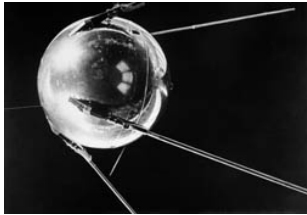


Annexe 2 / Les enfants d'Apollo

Les films de l'Observatoire de l'Espace du CNES

Nous présenterons sept films réalisés par l'Observatoire de l'Espace du CNES, de 4 minutes chacun, construits à partir **d'images d'archives françaises et étrangères**. Leur but : resituer les événements dans le contexte politique et socioculturel de l'époque.

Epoque 1



L'origine de l'aventure spatiale : le développement des fusées V2 par les nazis à partir des années 1936, le « partage » des ingénieurs allemands entre les pays vainqueurs après la Seconde guerre mondiale, la fabrication des premiers lanceurs et le lancement des premières fusées par la France en 1952, le lancement de Spoutnik 1 par l'URSS en 1957, la course aux étoiles des deux superpuissances pendant la Guerre froide, la mise au point des fusées sondes françaises Véroniques AGI en 59 et l'envoi du rat Hector dans l'espace par la France en 1961.

Epoque 2



Entre 1957 et le début des années 70 : l'influence de l'espace dans la vie quotidienne, la réorganisation politique et matérielle du secteur spatial américain, les premiers pas sur la Lune en 1969, les grandes premières russes et la fin d'une difficile cohésion soviétique en 1966, la naissance du CNES en France en 1961, le lancement de son premier satellite Astérix en 1965, le départ de la base française d'Hammaguir en Algérie en 1967, la création du Centre spatial de Kourou en Guyane en 1964, le traité onusien de 1967 qui institue l'usage pacifique de l'espace.

Époque 3



Début des années 70 : la « navette spatiale » américaine, l'euphorie pour l'espace dans la culture et les objets de consommation, les vols Apollo VIII et Apollo XI, les vols habités de longue durée à bord des stations spatiales soviétiques, la rencontre en orbite d'un vaisseau soviétique et d'un américain en 1975, le lancement des sondes Viking et Voyager, la crise de 1973 entre l'Europe et les Etats-Unis en matière de télécommunication, la création de l'Agence Spatiale Européenne en 1975 et le lancement réussi d'Ariane 1 en 1979.

Epoque 4

Les années 80 et l'explosion de la navette américaine Challenger en 1986, l'échec et l'abandon du programme soviétique Bourane, l'ambition déçue du programme européen Hermès, l'observation de phénomènes énergétiques violents dans l'espace, les images du noyau de la comète de Halley en 1986, l'observation de la planète Uranus par la sonde Voyager, les nouvelles mesures de la terre par les satellites Landsat américains, Spot français et ERS européen, les mesures de l'océan par le satellite franco-américain Topex-Poséidon lancé en 1992, la prise de conscience du changement climatique, le programme Mercator, les avancées médicales liées à la micropesanteur.



Epoque 5

L'évolution du marché des télécommunications dans les années 90 (développement d'Internet à haut débit et du téléphone mobile), le besoin en satellites, l'arrivée du GPS américain, le démarrage du système concurrent européen Galiléo, le développement des sociétés de lancement, les alliances industrielles et les naissances de Starsem, Eutelsat, Intelsat ou Inmarsat, l'intensification de la coopération internationale avec en 1995 des cosmonautes russes à bord d'une navette américaine pour rejoindre la station MIR.



Epoque 6

La fin des années 90 avec le lancement de la 100^{ème} Ariane 4, la première Ariane 5 en 1997, la progression du marché des télécommunications dans le positionnement, la localisation et les applications multimédias, le basculement des vols habités dans le domaine improbable du tourisme, la disparition de la station Mir, l'annonce du retour vers la Lune et le voyage habité vers Mars par le président des Etats-Unis, le déplacement de l'intérêt du public vers tout ce qui a trait à l'environnement, à l'évolution du climat ou au développement durable.

Epoque 7

Le XXI^e siècle : destruction de la navette américaine en 2003, révision du programme spatial américain, retard et modification de la Station Spatiale Internationale, désertion de la Russie pour raisons politico-économiques, mise en place de la sonde américaine Cassini autour de Saturne en 2004, arrivée sur Titan de la sonde européenne Huygens, déplacement de Spirit et Opportunity sur Mars en janvier 2004, réussite des programmes européens Mars Express en 2003 et Venus Express en avril 2006, lancement de la sonde Rosetta pour étudier les comètes en 2004, accord européen sur le programme Galileo et arrivée de nouveaux acteurs tels la Chine, l'Inde, la Corée et l'Iran dans l'aventure spatiale.



Annexe 3 / Les enfants d'Apollo Générique

Cette exposition-spectacle fait partie des nombreuses créations du Musée Vivant du Roman d'Aventures (Aniane, 34) sur des thèmes qui traversent l'imaginaire et les sciences et font vibrer l'ensemble d'une équipe de création hors normes.

Production et diffusion :

Musée Vivant du Roman d'Aventures
<http://www.museeaventures.com>

Concept et mise en scène :

Frédéric Feu

Structures et décors :

Bruno Gallix
Olivier Saint-Pierre
Fresques :
Lionel Stocard

Maquettes :

Musée commémoratif de l'astronautique de Moscou
Thierry Lhuissier
Cécile Lhuissier
Lionel Stocard
Bruno Gallix
Philippe Debouclans
Pascal Depaoli
Alain Baron
Patrick Lovighi

Œuvres plastiques :

Installations futuristes :
Jacques Lelut

Illustrations :

Pascal Gras
Jean-Claude Claeys

Costumerie :

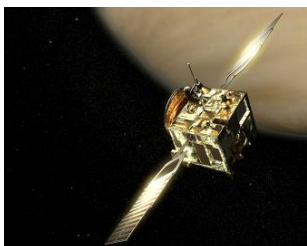
Pour Tatline : Isabelle Moulin.
Janine Montel

Recherches et rédaction :

Véronique Arbore
Pour l'équipe du Centre de l'Imaginaire Scientifique et Technique du Cœur d'Hérault (C.I.S.T.) :
Hélène Ruscassié
Delphine Malosse

Animateurs :

Frédéric Feu
Dominique Feu
Hélène Ruscassié





Création des dessins animés :

L'équipe de l'Atelier sous la direction de :
Thomas Debitus
Jean-Marc Bouzigues

Réalisation des audiovisuels :

Hervé Colombani
Service audiovisuel du CNES

Infographie :

Frédéric Barascud
Pierre Fadat
Hélène Ruscassié

Impression :

ATC Caractères (Villeurbanne)

Coproducteurs

Musée de La Mine – Carreau Wendel (Petite-Rosselle)
Ville de Reims
CIMEXPO (Montluçon)

Partenaires

Service pédagogique de la NASA (images)

CNES / Observatoire de l'Espace (créateur des films et partie prenante du comité scientifique de l'exposition en la personne de son directeur Gérard Azoulay)

Maison d'Ailleurs, Musée de la Science Fiction, de l'utopie et des voyages extraordinaires (Yverdon, Suisse)

Rhône-Alpes SF (à l'origine de l'exposition Mars, diffusée à Kourou, reconfigurée pour cette présentation)

L'Atelier (studio de création de dessins animés, Aniane)

Marc Guédras (libraire)

Cité des sciences et de l'industrie de La Villette (prêts de matériels)





Nous définissons « l'imaginaire scientifique » comme étant l'étude des points de rencontre entre l'imaginaire et les savoirs humains...

Présentation générale

Impulsé par un collectif de passionnés de culture scientifique, le Centre de l'Imaginaire Scientifique et Technique (C.I.S.T.) est un relais de culture scientifique, technique et industrielle dont une partie de l'activité consiste à archiver l'imaginaire des sciences.

Basé à Aniane, le C.I.S.T. organise chaque année à l'échelle du Cœur d'Hérault et de la région Languedoc-Roussillon, des **actions de culture scientifique** en direction du grand public et des scolaires, notamment dans le cadre :

- du « **Printemps de la Connaissance** » (grande exposition spectacle en avril-mai-juin)
- des « **Journées de l'Imaginaire Scientifique et Technique** » (festival en juillet)
- des « **Journées Européennes du Patrimoine** » (en septembre)
- de la « **Nuit Européenne des chercheurs** » (fin septembre)
- de la « **Fête de la Science** » (en octobre / novembre)
- ...

Par ailleurs, le C.I.S.T. réalise des **animations (conférences et ateliers) dans les établissements scolaires.**

En adaptant son discours à tous les types de publics, le C.I.S.T. a pour objectif de **rendre la science plus accessible et plus transparente**. En particulier, afin de renouer le lien aujourd'hui fragilisé entre la science et la société, le C.I.S.T. s'efforce de proposer **des activités toujours plus originales, innovantes, ludiques et interactives** pour sensibiliser les différents publics à l'intérêt de la science, créer des bases culturelles solides permettant d'avoir un avis critique sur les questions d'actualité scientifique, encourager voire révéler des vocations scientifiques.

Les activités du CIST sont soutenues par la Région Languedoc-Roussillon, le Département de l'Hérault, la Préfecture Languedoc-Roussillon - Direction Régionale des Affaires Culturelles, la communauté de communes Vallée de l'Hérault et la commune d'Aniane, dans le cadre du contrat de territoire du Pays Cœur d'Hérault.



Centre de l'Imaginaire Scientifique et Technique
2, place Etienne Sanier – BP 10 – 34150 Aniane
Tél/fax : +33(0)4 67 54 64 11
contact@imaginairescientifique.fr / www.imaginairescientifique.fr

Parmi les activités du C.I.S.T.

Les Printemps de la Connaissance

Chaque année, au printemps, le C.I.S.T. organise une grande exposition spectacle destinée à tous, scolaires et grand public, de 7 à 107 ans. Devenue un grand rendez-vous annuel en Cœur d'Hérault, elle aborde des thèmes d'actualité ou d'un intérêt particulier de manière ludique et interactive, permettant à chacun d'apprendre une foultitude de choses sans même s'en rendre compte !

- 2005** : Le tour de Jules Verne en 40 aventures
- 2006** : Inventeurs et Découvreurs
- 2007** : Les enfants de Spoutnik
- 2008** : Quelle étrange affaire ! Sherlock Holmes à Aniane
- 2009** : Les enfants d'Apollo / Machines extraordinaires



1^{er} printemps de la connaissance avec l'exposition-spectacle « Le tour de Jules Verne en 40 aventures »



Les Journées de l'Imaginaire Scientifique et Technique

Organisé par le C.I.S.T., ce festival d'été (plus connu sous le nom de « **Frissons à Aniane, Gignac et Puéchabon,** ») est l'occasion de venir découvrir des expositions, des spectacles et des conférences suivies de tables rondes sur des thématiques arts et sciences. Lors de ces journées de rencontre ouvertes à tout le grand public sont réunis des chercheurs, artistes, écrivains et spécialistes de la vulgarisation scientifique.

