

# 50 ans de conquête spatiale à Toulouse

## 1957 LA CONQUÊTE DE L'ESPACE

**1957** Le 4 octobre, lancement par l'URSS de Spoutnik, 1<sup>er</sup> satellite artificiel

Le 3 novembre, la chienne Laïka est devenue le premier être vivant terrien à voyager dans l'espace. Elle a été lancée à bord de l'engin spatial Spoutnik-2

**1959** Lancement de fusées sondes françaises

## 1961 LA DOMINATION SOVIÉTIQUE

**1961** Yuri Gagarine, premier homme dans l'espace (URSS)

**1961** création du CNES

**1962** 1<sup>re</sup> liaison télévisée transatlantique par satellite avec Telstar

## 1965 LA COURSE À LA LUNE

**1965** Succès du lancement Diamant : la France, troisième puissance spatiale en lançant le satellite A1

**1969** Neil Armstrong (USA), le premier homme à marcher sur la Lune lors de la mission Apollo

## 1969 LA DOMINATION SOVIÉTO-AMÉRICAIN APRES APOLLO

**1971** Saliout : la première station spatiale habitée (URSS)

**1972** Le lancement du satellite américain Landsat ouvre l'ère de la télédétection spatiale active

## 1975 L'ÉMERGENCE DE L'EUROPE

**1974** Lancement par les États-Unis de Symphonie, premier satellite géostationnaire construit en Europe

**1975** La rencontre Apollo-Soyouz, fruit de la détente entre les deux grandes puissances

**1975** Création de l'agence spatiale européenne (ESA)

## 1979 ARIANE FACE À LA NAVETTE

**1979** premier lancement d'Ariane

**1981** Vol inaugural de la navette spatiale américaine Columbia

## 1981 ARIANE FACE À LA NAVETTE

**1986** Début de la construction de la station orbitale MIR

**1986** Explosion de la navette Challenger et mort des 7 membres d'équipage

## 1986 L'UNIVERS EXPLORÉ APPLICATIONS SPATIALES

**1986** Survol de la comète de Halley par cinq sondes spatiales dont Giotto qui prend des clichés du noyau de la comète

**1990** Premières images du télescope Hubble (Europe-USA)

## 1992

**1992** Mise en service du satellite d'océanographie Topex-Poseidon qui fonctionnera 13 ans

## Toulouse, capitale spatiale européenne

Les acteurs de la conquête ont été nombreux et divers en France et partout dans le monde. À TOULOUSE aussi cet engouement était fort, à tel point que le gouvernement a décidé d'y implanter un pôle aéronautique et spatial. De nombreux organismes, laboratoires, entreprises, sociétés de service et PME-PMI s'y sont implantés. Grâce à cet effort collectif, Toulouse est devenue la capitale européenne de l'espace!

En voici quelques étapes...

**1963** CESR/ANAS CNRS  
Centre d'étude spatiale des rayonnements / Université Paul Sabatier - Centre national de la recherche scientifique

**1963** LAAS/CNRS  
Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes - Centre national de la recherche scientifique

**1963** ENICA  
École nationale d'ingénieurs de constructions aéronautiques - forme des ingénieurs pluridisciplinaires en aéronautique, astronautique et espace.

**1968** CERT/ONERA  
Centre d'Études et de Recherches de Toulouse rattaché à l'Office national d'études et de recherches aérospatiales aujourd'hui le centre Onera-Toulouse

**1968** CNES/CST  
Centre national d'études spatiales - Centre spatial de Toulouse - pôle technique opérationnel du CNES

**1969** SUPAERO  
École nationale supérieure de l'aéronautique et de l'espace

**1970** GR Biologie Spatiale  
Le Centre national de la recherche scientifique et de biologie spatiales

**1971** GRGS  
Groupe de recherche en géodésie spatiale / CNES, bureau des logiques

**1973** GDTA  
Groupe pour le développement de la télédistribution aérospatiale / CNES-IGN

**1974** MATRA  
Matra décentralise son intégration spatiale à Toulouse

**1974** CNRS /Centre de Toulouse  
Le Centre national de la recherche scientifique

**1979** ENISCA  
L'ENICA devient l'école nationale supérieure d'ingénieurs de constructions aéronautiques.

**1980** MATRA ESPACE  
Centre de Toulouse

**1982** SPOT IMAGE/CNRS  
- assure au niveau mondial la diffusion des produits et services d'information géographique issus des satellites d'observation de la Terre, Spot.

**1983** THOMSON-CSF Division espace  
S'implante à Toulouse

**1985** ALCATEL ESPACE  
Alcatel Thomson Espace devient Alcatel Espace

**1986** CLS  
Collecte localisation satellites créé par le Centre national d'études spatiales et l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer

**1987** CERFACS-CNRS EADS FRANCE EDF-MÉTÉO FRANCE ONERA INECM  
Centre européen de recherche et de formation avancées en calcul scientifique

**1987** OMP / UPS-CNRS-CNES-IRD  
Observatoire Midi-Pyrénées/Université Paul Sabatier - Centre national de la recherche scientifique - Centre national d'études spatiales - Institut de recherche et de développement

**1988** MEDES  
Institut de médecine et de physiologie spatiales

**1989** MATRA MARCONI SPACE  
Naissance de Matra Marconi Space

**1991** SCM / MÉTÉO FRANCE  
Service central d'exploitation de la météorologie

**1993** GSBMS / UPS  
Groupe scientifique en biologie et médecine spatiales / Université Paul Sabatier

**1982** ANAE  
Académie nationale de l'air et de l'espace

**1983** CNRM/MÉTÉO FRANCE  
Centre national de recherches météorologiques

**1985** ENM/MÉTÉO FRANCE  
École nationale de la météorologie

**1987** CEMES/CNRS  
Centre d'élaboration des matériaux et d'études structurales

**1988** CERES/CNRS  
Centre d'élaboration des matériaux et d'études structurales

**1989** SCOT Conseil / CNES  
proposé des services de conseil et d'ingénierie en matière de système et d'application de la télédistribution et des actions de sensibilisation pour l'intégration de l'imagerie Spot Image dans les programmes de développement au niveau international

**1988** CERES/CNRS  
Centre d'élaboration des matériaux et d'études structurales

**1989** SCOT Conseil / CNES  
proposé des services de conseil et d'ingénierie en matière de système et d'application de la télédistribution et des actions de sensibilisation pour l'intégration de l'imagerie Spot Image dans les programmes de développement au niveau international

**1991** SCM / MÉTÉO FRANCE  
Service central d'exploitation de la météorologie

**1993** GSBMS / UPS  
Groupe scientifique en biologie et médecine spatiales / Université Paul Sabatier

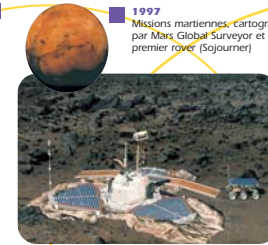
**1991** SCM / MÉTÉO FRANCE  
Service central d'exploitation de la météorologie

**1993** GSBMS / UPS  
Groupe scientifique en biologie et médecine spatiales / Université Paul Sabatier

## VERS UN NOUVEL ÉQUILIBRE MONDIAL SPATIAL



**1996**  
Ouverture partielle et mesurée du GPS à l'exploitation commerciale par les États-Unis



**1997**  
Missions martiennes, cartographie par Mars Global Surveyor et premier rover (Sojourner)



**2001**  
Premier touriste de l'espace

**2003**  
Premier vol d'un taikonaute chinois

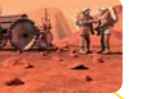


**2005**  
L'atterrisseur européen Huygens se pose sur le sol de Titan, lune de Saturne



**2007**

La Lune va-t-elle devenir une base permanente habitée ?  
L'Homme ira-t-il sur Mars ?



Les satellites vont-ils devenir indispensables et omniprésents dans nos sociétés ?



Les robots vont-ils prendre le pas sur l'Homme ?  
Le tourisme spatial fera-t-il partie du quotidien ?

La Chine va-t-elle prendre le leadership des activités spatiales ?



## DEMAIN L'ESPACE

**1995**

**CESBIO / UPS-CNRS-CNES-IRD**  
Centre d'études spatiales de la biosphère :  
- étudie le fonctionnement et l'évolution des écosystèmes terrestres (images satellites et mesures de terrain).  
- participe au développement de nouveaux instruments (satellites, capteurs...) et outils de modélisation pour répondre aux questions posées par le réchauffement du climat et l'influence de l'homme sur son environnement.  
[www.cesbio.uap.fr](http://www.cesbio.uap.fr)

**ISSAT (Association loi 1901)**

Institut des sciences spatiales et applications de Toulouse :  
- élabore, offre et assure la promotion des programmes d'enseignement et de formation dans le domaine spatial, adaptés aux besoins actuels et futurs.  
[www.issat.com](http://www.issat.com)

**1997**

**CITÉ DE L'ESPACE**  
Parc d'aventure spatiale destiné au grand public, créé à l'initiative de la mairie de Toulouse en partenariat avec le CNES, les organismes, les industriels, les laboratoires du domaine spatial et les institutions locales et régionales.  
- Participe au rayonnement spatial de Toulouse et d'une offre touristique nouvelle.  
[www.cite-espace.com](http://www.cite-espace.com)

**LEGOS / UPS-CNRS-CNES-IRD**

Laboratoire d'études en géophysique et océanographie spatiales :  
- poursuit des recherches en glaciologie (détection et compréhension des mécanismes physiques et climatiques), hydrologie et géodésie spatiales, océanographie physique et biogéochimie marine.  
[www.legos.obs.mps.fr](http://www.legos.obs.mps.fr)

**1998**

**CVA**  
Communauté des Villes Ariennes :  
- contribue au développement économique, culturel et pédagogique des villes et de leurs citoyens qui participent directement ou indirectement aux activités de transport spatial européen.

**ALCATEL SPACE**

Les activités spatiales d'Aerospace, Thomson CSF, Sextant Avionique et Cegelec rejoignent Alcatel Espace pour former Alcatel Space

**2000**

**EADS Astrium**  
Naissance de la première société spatiale européenne (troisième dans le monde). Les équipes de EADS Astrium :  
- maîtrisent ensemble des compétences et des technologies clés nécessaires au développement et à la conduite des grands systèmes spatiaux.  
[www.astrium.eads.net](http://www.astrium.eads.net)

**2002**

**MERCATOR-OCEAN**  
CNES, CNRS, Ifremer, IRD, Météo France, SHOM  
Centre d'océanographie opérationnelle :  
- modélise en continu l'océan en trois dimensions et en temps réel.  
- fournit des informations sur la position et l'intensité des courants marins, sur la température et la salinité en surface et en profondeur avec des prévisions opérationnelles jusqu'à 2 semaines.  
[www.mercator.fr](http://www.mercator.fr)

**2005**

**ALCATEL ALENIA SPACE**  
Alcatel Space, par son rapprochement avec Alenia Spazio devient Alcatel Alenia Space  
Pôle de compétitivité mondial, Midi-Pyrénées, Aquitaine  
Création de l'Aerospace Valley :  
- développe la compétitivité, au plan national, européen et international du pôle aéronautique, espace et systèmes embarqués de Midi-Pyrénées et d'Aquitaine.

**2007**

**THALES ALENIA SPACE**  
Apport des activités spatiales d'Alcatel Alenia Space  
Numéro 1 des systèmes satellitaires et acteur majeur de l'infrastructure orbitale, référence mondiale dans le domaine civil et militaire des télécoms, de l'observation radar et optique, de la navigation et des sciences.  
[www.thalesalenaspace.com](http://www.thalesalenaspace.com)

**2007**

**LAPLACE / CNRS-UPS-INP**  
Laboratoire plasma et conversion d'énergie/Centre national de la recherche scientifique - Université Paul Sabatier - Institut national polytechnique de Toulouse (création du laboratoire) :  
- conduit des recherches en propulsion spatiale à plasma et étudie les décharges en environnement spatial.  
[www.laplace.univ-tlse.fr](http://www.laplace.univ-tlse.fr)

**ISAE**

Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace  
Supareo et l'Enisca se regroupent pour former ISAE  
[www.isae.fr](http://www.isae.fr)

## Cosmomania, l'épopée de la conquête spatiale

Revivez les grands moments de la conquête de l'espace, du 5 octobre 2007 au 6 janvier 2008, avec la nouvelle exposition de la Cité de l'espace : **Cosmomania**. Lancée en avant-première le jour du cinquantième anniversaire de la mise en orbite de Spoutnik 1, **Cosmomania** lève le voile sur 50 ans d'histoire et 50 ans de prospective.

**Deux plongées passionnantes entre passé et futur, pour les 10 ans de la Cité de l'espace.**

