



LE PATRIMOINE CULTUREL DE L'ESPACE

Le réseau « Espace et Musées »

Constitué en 2003 en Ile-de-France à l'initiative de l'Observatoire de l'Espace du CNES, le réseau « Espace et Musées » s'est agrandi en 2004 à l'ensemble du territoire français et s'étend en 2005, de manière expérimentale, à un certain nombre de pays d'Europe.

L'Observatoire de l'Espace a souhaité placer ces Journées Européennes du Patrimoine sous l'angle du « patrimoine culturel de l'Espace ». Par la présentation d'un objet lié à l'Espace qu'il soit immobilier, instrumental, naturalisé, vivant ou documentaire, chaque établissement européen de ce réseau offrira un aperçu sur le patrimoine culturel de l'Espace. Chaque objet sera accompagné d'un récit qui explicite son lien à l'Espace et qui témoigne de la spécificité de son lieu d'exposition. Une compilation des différents récits dressera ensuite un aperçu du vaste paysage du patrimoine culturel de l'Espace, tout en mettant en valeur la diversité des objets qui le composent.

A l'occasion de ces journées, dans chaque établissement, une signalétique spécifique et un document d'information indiqueront aux visiteurs qu'ils entrent dans un point du réseau « Espace et Musées » et qu'ils sont invités à prolonger la découverte du patrimoine culturel de l'Espace dans les autres établissements européens. Cette visite pourra se poursuivre dans les musées les plus proches, mais aussi virtuellement sur le site Internet de l'Observatoire de l'Espace ou sur le site du Conseil de l'Europe, où l'ensemble des éléments sont également présentés.

www.cnes-observatoire.net

www.european-heritage.net, rubrique « Découverte du Patrimoine »

FRANCE

ALSACE

Musée de Minéralogie

Institut de Géologie, 1 rue Blessig, 67000 STRASBOURG

<http://cgs.u-strasbg.fr> rubrique Musée de Minéralogie / +33 (0)3 90 24 04 52

Sa collection rassemble 450 échantillons de météorites ainsi que des ouvrages anciens sur ce sujet.

...✚ Vitrine de présentation contenant plusieurs météorites du monde entier.

« En 1866, un paysan témoigne : j'étais ce jour là dans le pré où je venais de conduire mon bœuf quand, soudainement, à ma grande frayeur, tomba dans un éclair une pierre brûlée. »

Musée zoologique

29 boulevard de la Victoire, 67000 STRASBOURG

www.musees-strasbourg.org / +33 (0)3 90 24 04 85

Un monde fascinant à découvrir au travers de vitrines évoquant des paysages comme l'Arctique ou l'Antarctique, les Andes ou les bords du lac Tanganyika.

...✚ Lémuriens suivis par satellite grâce à des balises GPS.

« L'ensemble des données recueillies permettra de délimiter de façon précise le territoire du groupe et ainsi de définir une zone à protéger. »

AQUITAINE

Musée et Labyrinthe gourmand « Oh ! Légumes oubliés »

Château de Belloc - 33670 SADIRAC

www.ohlegumesoublies.com / +33 (0)5 56 30 62 00

Site dédié à la biodiversité alimentaire, aux pratiques nutritionnelles et à l'histoire des fruits et légumes.

...✚ Repas de spationaute. Vol de Jean-Loup Chrétien à bord de la Station Spatiale Saliout 7, 1982.

« Dans des conditions technologiques aussi extrêmes que le séjour en orbite, le plaisir gustatif reste un élément important du confort psychologique. »



LE PATRIMOINE CULTUREL DE L'ESPACE

Le réseau « Espace et Musées »

AUVERGNE

Vulcania, Parc européen du volcanisme

Route de Mazayes (15 kilomètres à l'ouest de Clermont-Ferrand) - 63280 SAINT-OURS-LES-ROCHES.

www.vulcania.com / +33 (0)4 73 19 70 00

Parc thématique dédié à la découverte scientifique et ludique des volcans et plus largement de la nature et des sciences de la Terre et de l'Univers.

...✧ Capteur du microsatellite DEMETER lancé en juin 2004.

« En étudiant les perturbations électromagnétiques de l'atmosphère, le satellite DEMETER pourrait s'avérer être un outil de tout premier ordre dans l'étude de signes précurseurs des séismes. »

BASSE-NORMANDIE

LUDIVER - Observatoire Planétarium du Cap de la Hague

District de la Hague - 50440 BEAUMONT HAGUE

www.ludiver.com / +33 (0)2 33 78 13 80

Etablissement consacré à la découverte des merveilles de l'univers grâce au planétarium et à l'observation avec des télescopes.

...✧ Images haute résolution de la Lune réalisées à l'observatoire de Ludiver.

« Des nuits passées à affiner les réglages du télescope ont permis d'obtenir ces photos pouvant rivaliser en précision avec des appareils professionnels de taille supérieure. »

Musée de la poste et des techniques de communication

52 rue Saint Pierre - 14000 CAEN

www.caen.fr/museedelaposte / +33 (0)2 31 50 12 20

Installé dans une maison datant du Moyen Age, ce musée original et plein de charme évoque l'histoire ancienne et récente des P&T locales.

...✧ Cent télécartes du monde entier autour du thème de l'Espace.

« Elevée au rang de support à part entière par les entreprises et les publicitaires, la télécarte se fait le reflet des avancées de son temps. »

BOURGOGNE

Musée Nicéphore NIEPCE

28 quai de la Messagerie - 71100 CHALON SUR SAONE

www.museeniepce.com / +33 (0)3 85 48 41 98

Un des plus anciens établissements français consacrés à la photographie.

...✧ Appareil photographique Hasselblad Electric 500 EL, 1968, réplique de l'instrument utilisé lors de la première mission lunaire.

« Comme les astronautes étaient obligés de manipuler les différentes commandes avec leurs moufles, il fallut adapter mise au point, vitesse, touche de déclenchement et diaphragme en conséquence. »

Muséum d'histoire naturelle

5 boulevard Vauban - 89000 AUXERRE

www.auxerre.com / +33 (0)3 86 72 96 40

Le parti pris est celui d'un espace scientifique mais ludique adapté à tous les âges.

...✧ Tête de fusée Vesta contenant la guenon Martine, lancée en mars 1967 depuis Hammaguir en Algérie.

« La guenon, longuement entraînée, avait appris une tâche précise dont chaque réussite était récompensée par une dose de jus de fruits. On put ainsi tester ses facultés psychomotrices en vol. »





LE PATRIMOINE CULTUREL DE L'ESPACE

Le réseau « Espace et Musées »

BRETAGNE

Musée des Télécoms

Le Radôme, Site de Cosmopolis, 22560 PLEUMEUR BODOU

www.leradome.com / +33 (0)2 96 46 63 80

Construit à côté du Radôme, il offre un parcours thématique à travers l'histoire des télécommunications.

...✚ Première antenne de télécommunication à avoir servi, en direct, à la transmission transatlantique des images de télévision avec les États-Unis via le satellite Telstar1, le 11 juillet 1962.

« Protégée par l'immense bulle blanche du Radôme, cette antenne marque la naissance des télécommunications spatiales au niveau mondial. »

Musée des Transmissions

Avenue de la Boulais - 35520 CESSON-SEVIGNE

<http://museetrans.free.fr> / +33 (0)2 99 84 32 87

L'aventure des technologies de l'information et de la communication, des débuts au village planétaire.

...✚ Station mobile de raccordement satellitaire à moyen débit du système militaire Syracuse 2. 2005.

« Les liaisons par satellite, principalement utilisées pour réaliser des communications à grande distance, permettent de transmettre tous les types d'informations possibles : voix, données, images ... »

FRANCHE-COMTÉ

Musée du Temps

96, Grande Rue - 25000 BESANÇON

www.besancon.fr / +33 (0)3 81 87 81 50

Dans l'ancien Palais de Granvelle, l'exploration scientifique, technique et humaine du Temps côtoie la présentation des nanotechnologies.

...✚ Pendule de Foucault mettant en évidence la rotation de la Terre et précédant sa mesure précise par des systèmes satellitaires.

« « Vous êtes invités à venir voir tourner la Terre... » : c'est ainsi que Léon Foucault rédigea son carton d'invitation à la première démonstration de son pendule le 3 février 1851. »

ILE-DE-FRANCE

Centre National d'Etudes Spatiales (CNES)

2 place Maurice Quentin - 75001 PARIS

www.cnes-observatoire.net / +33 (0)1 44 76 76 66

En charge depuis 1961 des activités spatiales françaises, acteur central d'une politique spatiale européenne au sein de l'ESA, il porte une attention particulière au partage des apports de l'Espace.

...✚ Patrimoine culturel de l'Espace du XX^e siècle.

« Une rétrospective durant laquelle témoins et archives audiovisuelles tresseront d'un même lien les différents récits de l'aventure spatiale franco-européenne au vingtième siècle. »

Musée de l'Air et de l'Espace

Aéroport du Bourget - 93352 LE BOURGET

www.mae.org / +33 (0)1 49 92 70 62

Une plongée dans l'histoire, l'aventure et les enjeux de l'air et de l'Espace.

...✚ Cabine d'observation astronomique d'Audouin Dollfus. 1959.

« Vers les années 1950, un mystère régnait toujours au sujet des planètes Vénus et Mars. L'eau, si abondante chez nous, existait-elle aussi là-bas ? »





LE PATRIMOINE CULTUREL DE L'ESPACE

Le réseau « Espace et Musées »

Musée de Minéralogie de l'École Nationale des Mines de Paris

60, boulevard Saint Michel, 75006 PARIS

www.ensmp.fr/Fr/Services/Musee/musee.html / +33 (0)1 40 51 91 39

Fondé en 1783, il totalise 100 000 échantillons comprenant une exceptionnelle collection exposée dans la galerie dont les baies s'ouvrent sur le Jardin du Luxembourg.

...✧ **Météorite Canon Diablo trouvée à la fin du XIX^e siècle dans l'état d'Arizona aux USA, non loin du Meteor Crater.**

« En 1891, le minéralogiste Koenig avait annoncé avoir découvert des diamants microscopiques dans cette météorite, ce qui fut par la suite confirmé par observation microscopique. »

Musée de la Poste

34 boulevard de Vaugirard, 75015 PARIS

www.museedelaposte.fr / +33 (0)1 42 79 24 24

Des boîtes de 7 lieues aux héros de l'Aéropostale, ses collections racontent l'histoire du courrier mais aussi celle de la France au quotidien.

...✧ **Bloc feuillet commémoratif composé de trois timbres-poste : la fusée Diamant, le satellite A1, le satellite D1, émis en 1965 et 1966.**

« Pour remercier tous les ingénieurs, les techniciens et les artisans du succès des premiers lancements français, le ministre des PTT Jacques Marette fit éditer en 400 exemplaires ce bloc-feuillet commémoratif. »

Musée Technique des Poudres de l'Armement

Allée Eugène Burlot - 93410 VAUJOURS

ouverture dimanche 18 de 14h30 à 18h. Parc National Forestier de Sevran

L'histoire de la propulsion depuis les flèches à feu des chinois jusqu'aux fusées modernes comme Ariane 5.

...✧ **Fusée expérimentale à poudre, ancêtre des fusées V2, trouvée en 1945 à Peenemünde.**

« Etant impossible à diriger correctement, le spécimen présenté est resté à l'état de prototype. Il témoigne néanmoins de la précocité des études des ingénieurs allemands en matière de propergol solide. »

Réserves du Musée des arts et métiers

60, rue de Réaumur, 75003 PARIS

www.arts-et-metiers.net visite sur réservation au +33 (0)1 49 15 98 98

80 000 objets et 15 000 dessins y sont conservés, gardant mémoire de l'innovation technique du XVII^e siècle à nos jours.

...✧ **Maquette au dixième du projet d'avion spatial européen « Hermès », 1990.**

« Malgré l'abandon du projet, cette navette ailée souvent comparée à son homonyme Olympien garde une dimension mythique durable dans l'esprit des ingénieurs français et européens. »

LANGUEDOC-ROUSSILLON

Centre de l'imaginaire scientifique

2 place Etienne Sagnier - 34650 ANIANE

+33 (0)4 67 57 48 03

Structure associative qui a pour mission d'étudier les croisements entre l'imaginaire et les savoirs.

...✧ **Edition datant de la fin du XVII^e siècle des œuvres de Savinien Cyrano de Bergerac, « Voyage aux Etats et Empires de la Lune » et « Voyage aux Etats et Empires du Soleil ».**

« Par des moyens comiques et ingénieux, impossibles mais visionnaires, Cyrano va jusqu'à la Lune et au Soleil. »





LE PATRIMOINE CULTUREL DE L'ESPACE

Le réseau « Espace et Musées »

Institut de Botanique

Université Montpellier 2, 163 rue A. Broussonnet, 34090 MONTPELLIER

+33 (0)4 99 23 21 88

Matériel et instruments à valeur patrimoniale y sont conservés par le Service des Collections de l'Université.

...✚ **Matériel de création et d'observation de comète artificielle, Laboratoire d'Astronomie de Montpellier, 1966.**

« Penser fabriquer un astre de façon expérimentale paraît déraisonnable au premier regard. C'est pourtant ce qu'Yvette et Henri Andriolat ont fait... »

NORD-PAS-DE-CALAIS

La Coupole

A 5 km de Saint-Omer, itinéraire fléché aux abords de la ville, - 62500 SAINT-OMER

www.lacoupole.com / +33 (0)3 21 12 27 30

Cette base militaire allemande inachevée, devenue centre historique, témoigne du passé sombre de l'Europe.

...✚ **Fusée allemande V2 - Vergeltungswaffe 2 (arme de représailles n°2), fabriquée dans le camp de concentration de Dora 1944-1945.**

« Ce missile portait en germe la conquête de l'espace. Il est impossible de ne pas être frappé par le délabrement, l'extrême misère physique de ceux qui fabriquaient ce bijou technique qu'est la V2... »

PAYS-DE-LA-LOIRE

Muséum d'Histoire Naturelle

33 rue Jules Guitton, 49100 ANGERS

www.ville.angers.fr/museum / +33 (0)2 41 05 48 50

Ouvert en 1801, cet établissement présente notamment la diversité du vivant et l'histoire de la vie en Anjou.

...✚ **Météorite tombée en 1822 dans le centre d'Angers.**

« Volé au cours d'une exposition publique en 1839 à Angers, cet « aérolithe » fut vendu puis retrouvé neuf mois plus tard à Liège en Belgique entre les mains d'un coiffeur. »

Muséum d'Histoire Naturelle

12 rue Voltaire, 44000 NANTES

www.museum.nantes.fr / +33 (0)2 40 99 26 20

La richesse de ses collections témoigne de la passion des voyageurs naturalistes des XVIII^e et XIX^e siècles.

...✚ **Carte infrarouge de Mars obtenue par l'instrument Omega embarqué sur la sonde Mars Express en 2003.**

« Produire une telle carte nécessite des années de travail des chercheurs impliqués dans la mission, tant les données sont difficiles à interpréter. »

Musée Jean Lurçat-Musée de la Tapisserie contemporaine

4 boulevard Arago, 49100 ANGERS

+33 (0)2 41 24 18 48

Une collection d'œuvres qui situe l'art textile dans l'histoire tout en présentant les potentialités de cette pratique.

...✚ **La conquête de l'espace est une des dix tapisseries de Jean Lurçat composant Le Chant du Monde tissé entre 1959 et 1966 à Aubusson.**

« Spoutnik est le thème central de cette tenture. Cette fois-ci, à partir de la terre, l'homme s'élève à travers l'espace sidéral. C'est le problème du monde futur. »





LE PATRIMOINE CULTUREL DE L'ESPACE

Le réseau « Espace et Musées »

Musée Vert - Muséum d'Histoire Naturelle

204 avenue Jean Jaurès, 72000 LE MANS
 www.ville-lemans.fr rubrique musées / +33 (0)2 43 47 39 94
 Ses réserves contiennent plus de 200 000 spécimens accumulés par des générations de naturalistes.

...✚ **Balise Argos sur moulage de tortue luth, la plus grande tortue marine actuelle. Cette espèce très menacée fait l'objet d'un programme de suivi satellite.**

« La principale menace qui pèse sur ces tortues est la pêche accidentelle. Une connaissance fine de leurs déplacements océaniques permettra d'adapter la législation pour limiter ce risque. »

Océarium du Croisic

Avenue de Saint-Goustan, 44490 LE CROISIC
 www.ocearium-croisic.fr / +33 (0)2 40 23 02 44
 Une découverte originale du milieu marin avec la présentation de 3 océans sur plus de 2000 m² : Atlantique, Indien et Pacifique.

...✚ **Tortue Caouanne (Caretta caretta), espèce vulnérable protégée.**

« Un transmetteur placé sur la carapace de la tortue envoie vers un satellite la position de l'animal, la température de l'eau, ainsi que le temps moyen de plongée. »

PICARDIE

Centre International Jules Verne

2 rue Charles Dubois, 80000 AMIENS
 www.jules-verne.net / +33 (0)3 22 45 37 84
 Le Centre s'emploie, dans les domaines scientifique, littéraire et artistique, à transmettre l'esprit de Jules Verne dans la société d'aujourd'hui.

...✚ **Gant et casque du spationaute Jean-Pierre Haigneré. 1999.**

« Dans le roman de Verne, le vêtement s'acclimate au site, et le site fournit la matière première pour le vêtement. »

PROVENCE-ALPES-COTE-D'AZUR

Musée d'Histoire Naturelle

Palais Longchamp, 13001 MARSEILLE
 www.museum-marseille.org / +33 (0)4 91 14 59 50
 Tout en conservant sa vocation naturaliste, ce muséum expose la science qui se fait aujourd'hui.

...✚ **Météorite ferreuse trouvée à « Campo del Cielo », Argentine.**

« Ce champ du ciel contenant des météorites ferreuses de plusieurs tonnes fut un lieu de pèlerinage pour les Indiens, qui tissèrent des mythes autour de ce fer tombé du ciel. »

OKHRA - Conservatoire des ocres

Ancienne usine Mathieu, Route d'Apt, 84220 ROUSSILLON
 www.okhra.com / +33 (0)4 90 05 66 69
 L'exposition « monumental métal » traite de l'usage des métaux dans la sculpture, l'architecture et l'aérospatiale.

...✚ **Chambre de combustion du moteur Viking conçue dans le cadre du programme Ariane.**

« Cette chambre de combustion est en filiation directe des premières fusées testées à Hammaguir (Sahara) qui ont permis d'améliorer Ariane avec le lanceur Diamant. »





LE PATRIMOINE CULTUREL DE L'ESPACE

Le réseau « Espace et Musées »

GUYANE

Musée de l'Espace de Kourou

Centre Spatial Guyanais – Rond Point de l'Espace, 97310 KOUROU

www.csg-spatial.tm.fr / +33 (0)5 94 33 53 84

Outil d'aide à la vulgarisation des sciences, non seulement spatiales, mais aussi des applications scientifiques en général et celles adaptées à l'environnement guyanais.

... Site de lancement des fusées sondes en Guyane Française. 1968.

« Ceux qui participèrent à l'activité fusées-sondes ont été marqués par leur aventure : esprit d'indépendance, dynamisme, grande conscience professionnelle, esprit de camaraderie restent leurs maîtres mots. »

LA REUNION

Muséum d'histoire naturelle

1 rue Poivre, 97400 SAINT-DENIS-DE-LA-REUNION

www.cg974.fr/museum / +33 (0)2 62 20 02 19

Après 150 ans d'acquisition de collections, le muséum est aujourd'hui riche d'un ensemble de 42 000 pièces.

... Fou à pieds rouges (*Sula sula*), oiseau de mer nichant sur l'île Tromelin et sur l'île Europa.

« L'étude des données recueillies par satellite permettra de comprendre la stratégie du Fou dans sa recherche de nourriture et le lien entre ce comportement et son environnement océanique. »

AUTRES PAYS EUROPEENS

ALLEMAGNE

Deutsches Museum

Museumsinsel 1, 80538 MÜNCHEN

www.deutsches-museum.de / +49 89 21 79 1

Fondé il y a plus d'un siècle, il présente les réalisations scientifiques et techniques et leur impact sur la société.

... Satellite réutilisable ASTRO-SPAS contenant le télescope spatial CRISTA, ayant séjourné quatre fois en orbite en 1997.

« Comme l'océan, l'atmosphère est sujette à des effets de marée. Grâce à ses mesures, le télescope CRISTA a permis de mettre en évidence ce phénomène. »

Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland

Fondation- Maison de l'histoire de la République Fédérale d'Allemagne

Willy-Brandt-Allee 14, 53113 BONN

www.hdg.de / +49 22 89 16 50

De la seconde guerre mondiale à nos jours, des témoignages du passé éveillent des souvenirs et incitent à réfléchir sur le présent.

... Combinaison spatiale faite sur mesure en URSS pour Sigmund Jähn, le premier Allemand dans l'Espace.

« D'après Sigmund Jähn lui-même, ce scaphandre est « inconfortable, mais vital », que ce soit pour le lancement, le retour sur Terre ou les manœuvres d'arrimage. »

Museum Peenemünde

Historisch- Technisches Informationszentrum Im Kraftwerk, 17449 PEENEMÜNDE

www.peenemuende.de / +49 38 371 505-0

Ancienne base de missiles, Peenemünde se veut désormais un lieu de connaissance et de rencontre culturelle, ainsi qu'un site pacifique.

... Fusée allemande V2 – Vergeltungswaffe 2 (arme de représailles n° 2) développée à Peenemünde, 1942.

« Le lancement réussi du premier missile à longue portée au monde scella, à Peenemünde, l'un des succès techniques les plus spectaculaires du XX^e siècle, mais aussi l'un des plus dangereux. »





LE PATRIMOINE CULTUREL DE L'ESPACE

Le réseau « Espace et Musées »

BELGIQUE

Art en Marge – centre de recherche et de diffusion d'art outsider

321 rue Haute, 1000 BRUXELLES

+32 25 11 04 11

Défendant des artistes autodidactes malades ou handicapés mentaux, ce centre présente au public des alternatives saisissantes à nos évidences culturelles.

...✚ Dessins de Serge Delaunay inspirés par les activités spatiales- 1996-1997.

« Face à l'odyssée de l'espace et à sa démesure, le dessinateur nous rappelle notre micro-dimension, oubliée sans doute dans l'arrogance de l'homme omniscient. »

Observatoire Royal de Belgique

Avenue de Bouchout, 10 – 1020 BRUXELLES

www.oma.be / +32 2 373 02 11

Depuis le début du XIX^e siècle, sa collection témoigne du rôle de l'observatoire en astronomie, géodésie spatiale et géophysique interne.

...✚ Le Théodolite de Ertel, installé à l'Observatoire en 1855.

« Précurseur du positionnement par satellite, cet instrument a participé à la transition de la navigation astronomique à la navigation par satellites artificiels. »

Institut d'Aéronomie Spatiale de Belgique (IASB)

Avenue Circulaire, 3 - 1180 BRUXELLES

www.aeronomie.be +32 2 373 04 04

Le développement historique de son expertise sur la physico-chimie des atmosphères a produit une remarquable collection d'instruments.

...✚ Modèle de réserve du spectromètre à grille utilisé sur ballon dès 1973, puis en orbite en 1983 et 1992.

« Cet appareil effectua les premières mesures d'acides dans la stratosphère, en relation avec un nouveau problème apparu à partir de 1974, la destruction de l'ozone par les fréons. »

Institut Royal Météorologique de Belgique

Avenue Circulaire 3 - 1180 BRUXELLES

www.meteo.be +32 2 373 05 25

Depuis l'origine, il conçoit et conserve des instruments nécessaires à ses missions.

...✚ Radiomètre absolu SOVA 1 (Solar Variations) ayant volé en 1992 et 1993.

« Il ne faut pas perdre de vue que l'énergie solaire est la source primaire d'énergie pour la Terre, et que l'étude de ses variations reste primordiale. »

Mundaneum

76 rue de Nimy, 7000 MONS

www.mundaneum.be / +32 65 31 53 43

Centre de documentation à caractère universel (fondé par Paul Otlet et Henri La Fontaine), il fut le berceau d'institutions internationales humanistes mais aussi d'utopies.

...✚ Plaque de verre présentant l'ascension d'un ballon à hydrogène au départ du Jardin des Tuileries le 27 août 1784.

« 150 ans après le premier vol en ballon à hydrogène, le Professeur Piccard pénètre dans la stratosphère grâce à son aérostat... »





LE PATRIMOINE CULTUREL DE L'ESPACE



Le réseau « Espace et Musées »

ESPAGNE

Museo Nacional de Ciencia y Tecnología

Paseo de las Delicias, 61 - 28045 MADRID

www.mec.es/mnct / +34 91 530 31 21

Ses travaux de collecte et de conservation du patrimoine s'accompagnent d'importants efforts de vulgarisation scientifique.

...✧ **Arbalestrille ou rayon astronomique : instrument de mesure de distances angulaires. 1563.**

« Cet instrument servait à mesurer, depuis la Terre, des distances lointaines. Autrefois utilisé en astronomie, navigation et topographie, il est aujourd'hui remplacé par des instruments embarqués sur satellite. »

Museo Ramón y Cajal

Avda. Doctor Arce 37, 28002 MADRID

www.cajal.csic.es / +34 91 585 47 43.

Inauguré en 1945 en tant que salle d'exposition permanente dans l'Institut Cajal, ce musée conserve une grande partie des travaux du savant.

...✧ **Sac bleu contenant douze préparations réalisées par Santiago Ramón y Cajal (1852-1934, Prix Nobel de médecine 1906) ayant séjourné dans l'Espace en 1998 à titre d'hommage.**

« Les scientifiques de la mission Neurolab, dont l'objet principal était l'étude de fonctions cérébrales, ont montré par ce geste leur reconnaissance envers les nombreuses contributions du savant dans ce domaine. »

PRINCIPAUTE DE MONACO

Musée océanographique

Avenue Saint Martin, 98000 MONACO

www.oceano.mc / +377 93 15 36 00

Sa mission est de faire connaître à un large public l'océanographie, à travers son aquarium, ses collections historiques, et ses expositions temporaires.

...✧ **Cerfs-volants de mesure météorologique du Prince Albert I^{er} de Monaco (début XX^e siècle) anticipant l'usage des ballons pressurisés.**

« Employés à bord du navire océanographique la Princesse Alice II, ils pouvaient s'élever jusqu'à 4 500 mètres... ils furent plus tard abandonnés au profit de ballons sonde pouvant aller trois fois plus haut. »

REPUBLIQUE TCHEQUE

Národní technické museum

Musée National des techniques

Kostelní 42, 170 78 PRAHA 7

www.ntm.cz / +420 220 399 111

Ses riches collections sont la mémoire du pays dans le domaine des Sciences et Techniques.

...✧ **Globes lunaires, fin 19^e siècle et 1963.**

« En 1959, la mission lunaire soviétique prit des photos qui permirent de commencer à dresser une cartographie de la face cachée de la lune. »

ROYAUME-UNI

National Maritime Museum

Park Row, Greenwich, LONDON, SE10 9NF

www.nmm.ac.uk / + 44 20 8858 4422

Ses collections illustrent comment la compréhension de l'Univers a évolué au cours des siècles.

...✧ **Sphère armillaire flamande de 1568**

« Longtemps centrées sur la Terre, nos représentations du système solaire se sont peu à peu décentrées, d'abord par l'observation et les modélisations mathématiques puis par l'envoi de sondes et de missions spatiales habitées. »





LE PATRIMOINE CULTUREL DE L'ESPACE

Le réseau « Espace et Musées »

SUISSE

Microcosm, CERN

CERN, 1211 GENÈVE

<http://microcosm.web.cern.ch/microcosm/> / +41 22 767 84 84

Des clefs pour comprendre les secrets de la matière de l'infiniment petit à l'infiniment grand.

...✧ **Modèle d'exposition de chambre à étincelles, servant à détecter les rayons cosmiques, 1990.**

« Chaque seconde, chaque jour, quelques rayons cosmiques traversent notre corps, où que nous soyons ».

Musée Suisse des Transports-Verkehrshaus

Lidostrasse 5, 6006 LUCERNE

www.verkehrshaus.ch / +41 41 370 44 44

D'où venons-nous, où allons-nous ? – Une question centrale pour un établissement qui s'est dédié au mouvement.

...✧ **Galet de métal fondu provenant d'un satellite, trouvé en Suisse début 2005.**

« Les chances qu'une pièce survive à la traversée de l'atmosphère sont très faibles : découvrir cet objet équivaut à gagner le gros lot ! »

Musée d'Histoire des Sciences

128 rue de Lausanne, GENÈVE 1202

<http://mah.ville-ge.ch> / +41 22 418 50 60

Le Musée abrite une collection d'instruments scientifiques anciens, issus essentiellement des cabinets de physique des savants genevois du XVIII^e et XIX^e siècle.

...✧ **Appareil pour reproduire les aurores boréales d'Auguste de la Rive-1860 précédant les mesures satellitaires dans la ionosphère.**

« Si les aurores nous intriguent depuis toujours, ce n'est qu'à partir de la Renaissance que les savants commencent à étudier ces phénomènes naturels. »