

## Chronologie de l'exploration spatiale

1957	
4 octobre	Spoutnik 1 — Sonde en orbite autour de la Terre
3 novembre	Spoutnik 2 — Sonde en orbite autour de la Terre
6 décembre	Vanguard TV3 — Tentative de sonde en orbite autour de la Terre (échec du lancement)
1958	
1 <sup>er</sup> février	Explorer 1 — Sonde en orbite autour de la Terre
17 mars	Vanguard 1 — Sonde en orbite autour de la Terre
17 août	Pioneer 0 — Tentative de sonde lunaire (échec du lancement)
23 septembre	Luna 1958A — Tentative d'impact lunaire (échec du lancement)
11 octobre	Pioneer 1 — Tentative de sonde lunaire (échec du lancement)
12 octobre	Luna 1958B — Tentative d'impact lunaire (échec du lancement)
8 novembre	Pioneer 2 — Tentative de sonde lunaire (échec du lancement)
4 décembre	Luna 1958C — Tentative d'impact lunaire (échec du lancement)
6 décembre	Pioneer 3 — Tentative de survol lunaire (échec du lancement)
1959	
2 janvier	Luna 1 — Survol de la Lune (tentative d'impact lunaire ?)
3 mars	Pioneer 4 — Survol de la Lune
16 juin	Luna 1959A — Tentative d'impact lunaire (échec du lancement)
12 septembre	Luna 2 — Impact lunaire

4 octobre	Luna 3 — Survol de la Lune
26 novembre	Pioneer P-3 — Tentative de sonde lunaire (échec du lancement)
1960	
15 avril	Luna 1960A — Tentative de survol lunaire (échec du lancement)
18 avril	Luna 1960B — Tentative de survol lunaire (échec du lancement)
25 septembre	Pioneer P-30 — Tentative de sonde lunaire (échec du lancement)
10 octobre	Marsnik 1 (Mars 1960A) — Tentative de survol de Mars (échec du lancement)
14 octobre	Marsnik 2 (Mars 1960B) — Tentative de survol de Mars (échec du lancement)
15 décembre	Pioneer P-31 — Tentative de sonde lunaire (échec du lancement)
1961	
4 février	Spoutnik 7 — Tentative de survol de Vénus (échec du lancement)
12 février	Venera 1 — Survol de Vénus (perte de contact)
23 août	Ranger 1 — Tentative de vol vers la Lune
18 novembre	Ranger 2 — Tentative de vol vers la Lune
1962	
26 janvier	Ranger 3 — Tentative d'impact lunaire
23 avril	Ranger 4 — Impact lunaire
22 juillet	Mariner 1 — Tentative de survol de Vénus (échec du lancement)
25 août	Spoutnik 19 — Tentative de survol de Vénus
27 août	Mariner 2 — Survol de Vénus
1 <sup>er</sup> septembre	Spoutnik 20 — Tentative de survol de Vénus
12 septembre	Spoutnik 21 — Tentative de survol de Vénus
18 octobre	Ranger 5 — Tentative d'impact lunaire
24 octobre	Spoutnik 22 — Tentative de survol de Mars
1 <sup>er</sup> novembre	Mars 1 — Survol de Mars (perte de contact)
4 novembre	Spoutnik 24 — Tentative d'atterrissement sur Mars
1963	
4 janvier	Spoutnik 25 — Tentative d'atterrissement lunaire

2 février	Luna 1963B — Tentative d'atterrissement lunaire (échec du lancement)
2 avril	Luna 4 — Tentative d'atterrissement lunaire
11 novembre	Cosmos 21 — Tentative de vol d'essai de sonde Venera ?
1964	
30 janvier	Ranger 6 — Impact lunaire (dysfonctionnement de la caméra)
19 février	Venera 1964A — Tentative de survol de Vénus (échec du lancement)
1 <sup>er</sup> mars	Venera 1964B — Tentative de survol de Vénus (échec du lancement)
21 mars	Luna 1964A — Tentative de survol de Vénus (échec du lancement)
27 mars	Cosmos 27 — Tentative de survol de Vénus
2 avril	Zond 1 — Survol de Vénus (perte de contact)
20 avril	Luna 1964B — Tentative d'atterrissement lunaire (échec du lancement)
4 juin	Zond 1964A — Tentative d'atterrissement lunaire (échec du lancement)
28 juillet	Ranger 7 — Impact lunaire
5 novembre	Mariner 3 — Tentative de survol de Mars
28 novembre	Mariner 4 — Survol de Mars
30 novembre	Zond 2 — Survol de Mars (perte de contact)
1965	
17 février	Ranger 8 — Impact lunaire
12 mars	Cosmos 60 — Tentative d'atterrissement lunaire
21 mars	Ranger 9 — Impact lunaire
10 avril	Luna 1965A — Tentative d'atterrissement lunaire ? (échec du lancement)
9 mai	Luna 5 — Impact lunaire (tentative d'atterrissement doux)
8 juin	Luna 6 — Tentative d'atterrissement lunaire
18 juillet	Zond 3 — Survol de la Lune
4 octobre	Luna 7 — Impact lunaire (tentative d'atterrissement doux)
12 novembre	Venera 2 — Survol de Vénus (perte de contact)
16 novembre	Venera 3 — Atterrissage sur Vénus (perte de contact)
23 novembre	Cosmos 96 — Tentative d'atterrissement sur Vénus ?
23 novembre	Venera 1965A — Tentative de survol de Vénus (échec du lancement)

3 décembre	Luna 8 — Impact lunaire (tentative d'atterrissement doux ?)
1966	
31 janvier	Luna 9 — Atterrissage lunaire
1 <sup>er</sup> mars	Cosmos 111 — Tentative de sonde lunaire ?
31 mars	Luna 10 — Sonde en orbite autour de la Lune
30 avril	Luna 1966A — Tentative de sonde lunaire ? (échec du lancement)
30 mai	Surveyor 1 — Atterrissage lunaire
1 <sup>er</sup> juillet	Explorer 33 — Tentative de sonde lunaire
10 août	Lunar Orbiter 1 — Sonde en orbite autour de la Lune
24 août	Luna 11 — Sonde en orbite autour de la Lune
20 septembre	Surveyor 2 — Tentative d'atterrissement lunaire
22 octobre	Luna 12 — Sonde en orbite autour de la Lune
6 novembre	Lunar Orbiter 2 — Sonde en orbite autour de la Lune
21 décembre	Luna 13 — Sonde en orbite autour de la Lune
1967	
4 février	Lunar Orbiter 3 — Sonde en orbite autour de la Lune
17 avril	Surveyor 3 — Atterrissage lunaire
8 mai	Lunar Orbiter 4 — Sonde en orbite autour de la Lune
12 juin	Venera 4 — Sonde vers Vénus
14 juin	Mariner 5 — Survol de Vénus
17 juin	Cosmos 167 — Tentative de sonde vers Vénus
14 juillet	Surveyor 4 — Tentative d'atterrissement lunaire
19 juillet	Explorer 35 (Imp-E) — Sonde en orbite autour de la Lune
1 <sup>er</sup> août	Lunar Orbiter 5 — Sonde en orbite autour de la Lune
8 septembre	Surveyor 5 — Atterrissage lunaire
28 septembre	Zond 1967A — Tentative de vol d'essai lunaire (échec du lancement)
7 novembre	Surveyor 6 — Atterrissage lunaire
22 novembre	Zond 1967B — Tentative de vol d'essai lunaire (échec du lancement)
1968	
7 janvier	Surveyor 7 — Atterrissage lunaire

7 février	Luna 1968A — Tentative de sonde lunaire (échec du lancement)
2 mars	Zond 4 — Vol d'essai
7 avril	Luna 14 — Sonde en orbite autour de la Lune
23 avril	Zond 1968A — Tentative de vol d'essai lunaire ? (échec du lancement)
15 septembre	Zond 5 — Survol de la Lune et retour vers la Terre
10 novembre	Zond 6 — Survol de la Lune et retour vers la Terre
21 décembre	Apollo 8 — Équipage en orbite lunaire
1969	
5 janvier	Venera 5 — Sonde vers Vénus
10 janvier	Venera 6 — Sonde vers Vénus
20 janvier	Zond 1969A — Tentative de survol lunaire et retour (échec du lancement)
19 février	Luna 1969A — Tentative de véhicule automobile lunaire ? (échec du lancement)
21 février	Zond LIS-1 — Tentative de sonde lunaire (échec du lancement)
25 février	Mariner 6 — Survol de Mars
27 mars	Mariner 7 — Survol de Mars
27 mars	Mars 1969A — Tentative de sonde en orbite autour de Mars (échec du lancement)
2 avril	Mars 1969B — Tentative de sonde en orbite autour de Mars (échec du lancement)
15 avril	Luna 1969B — Tentative de retour d'échantillons lunaires ? (échec du lancement)
18 mai	Apollo 10 — Équipage en orbite lunaire
14 juin	Luna 1969C — Tentative de retour d'échantillons lunaires ? (échec du lancement)
3 juillet	Zond LIS-2 — Tentative de sonde lunaire (échec du lancement)
13 juillet	Luna 15 — Tentative de sonde lunaire (tentative d'atterrissement sur la Lune ?)
16 juillet	Apollo 11 — Lancement du premier équipage qui atterrira sur la Lune
7 août	Zond 7 — Survol de la Lune et retour vers la Terre

23 septembre	Cosmos 300 — Tentative de retour d'échantillons lunaires ?
22 octobre	Cosmos 305 — Tentative de retour d'échantillons lunaires ?
14 novembre	Apollo 12 — Lancement du deuxième équipage qui atterrira sur la Lune
1970	
6 février	Luna 1970A — Tentative de retour d'échantillons lunaires ? (échec du lancement)
19 février	Luna 1970B — Tentative de sonde lunaire ? (échec du lancement)
11 avril	Apollo 13 — Équipage pour mission lunaire (échec de l'atterrissement)
17 août	Venera 7 — Atterrissage sur Vénus
22 août	Cosmos 359 — Tentative de sonde vers Vénus
12 septembre	Luna 16 — Retour d'échantillons lunaires
20 octobre	Zond 8 — Survol de la Lune et retour sur la Terre
10 novembre	Luna 17/Lunokhod 1 — Véhicule automobile lunaire
1971	
31 janvier	Apollo 14 — Lancement du troisième équipage qui atterrira sur la Lune
8 mai	Mariner 8 — Tentative de survol de Mars (échec du lancement)
10 mai	Cosmos 419 — Tentative de sonde et atterrissage sur Mars
19 mai	Mars 2 — Sonde en orbite autour de Mars — Tentative d'atterrissement
28 mai	Mars 3 — Sonde en orbite autour de Mars — Atterrissage
30 mai	Mariner 9 — Sonde en orbite autour de Mars
26 juillet	Apollo 15 — Lancement du quatrième équipage qui atterrira sur la Lune
2 septembre	Luna 18 — Tentative de retour d'échantillons lunaires
28 septembre	Luna 19 — Sonde lunaire
1972	
14 février	Luna 20 — Retour d'échantillons lunaires
3 mars	Pioneer 10 — Survol de Jupiter
27 mars	Venera 8 — Sonde vers Vénus
31 mars	Cosmos 482 — Tentative de sonde vers Vénus

16 avril	Apollo 16 — Lancement du cinquième équipage qui atterrira sur la Lune
23 novembre	Soyuz L3 — Tentative de sonde lunaire (échec du lancement)
7 décembre	Apollo 17 — Lancement du sixième équipage qui atterrira sur la Lune
1973	
8 janvier	Luna 21/Lunokhod 2 — Véhicule automobile lunaire
5 avril	Pioneer 11 — Survol de Jupiter/Saturne
14 mai	Skylab — Équipage en orbite autour de la Terre
10 juin	Explorer 49 (Rae-B) — Sonde lunaire/Radio astronomie
21 juillet	Mars 4 — Survol de Mars (tentative de sonde martienne)
25 juillet	Mars 5 — Sonde en orbite autour de Mars
5 août	Mars 6 — Atterrissage sur Mars (perte de contact)
9 août	Mars 7 — Survol de Mars (tentative d'atterrissement)
4 novembre	Mariner 10 — Survols de Vénus et Mercure
1974	
2 juin	Luna 22 — Sonde en orbite autour de la Lune
28 octobre	Luna 23 — Tentative de retour d'échantillons lunaires
1975	
8 juin	Venera 9 — Sonde en orbite et module d'atterrissement sur Vénus
14 juin	Venera 10 — Sonde en orbite et module d'atterrissement sur Vénus
20 août	Viking 1 — Sonde en orbite et module d'atterrissement sur Mars
9 septembre	Viking 2 — Sonde en orbite et module d'atterrissement sur Mars
16 octobre	Luna 1975A — Tentative de retour d'échantillons lunaires ?
1976	
9 août	Luna 24 — Retour d'échantillons lunaires
1977	
20 août	Voyager 2 — Survols de Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune
5 septembre	Voyager 1 — Survols de Jupiter et Saturne
1978	*
20 mai	Pioneer Venus 1 — Sonde en orbite autour de Vénus

8 août	Pioneer Venus 2 — Sonde atterrue sur Vénus
12 août	ISEE-3/ICE — Survol de la comète Giacobini-Zinner et de Halley
9 septembre	Venera 11 — Sonde en orbite et module d'atterrissement sur Vénus
14 septembre	Venera 12 — Sonde en orbite et module d'atterrissement sur Vénus
1980	
14 février	Solar Maximus Mission — Observatoire pour l'étude du Soleil
1981	
30 octobre	Venera 13 — Sonde en orbite et module d'atterrissement sur Vénus
4 novembre	Venera 14 — Sonde en orbite et module d'atterrissement sur Vénus
1983	
2 juin	Venera 15 — Sonde en orbite autour de Vénus
7 juin	Venera 16 — Sonde en orbite autour de Vénus
1984	
15 décembre	Vega 1 — Atterrissage sur Vénus, ballon dans l'atmosphère — Survol de la comète de Halley
21 décembre	Vega 2 — Atterrissage sur Vénus, ballon dans l'atmosphère — Survol de la comète de Halley
1985	
7 janvier	Sakigake — Survol de la comète de Halley
2 juillet	Giotto — Survol de la comète de Halley
18 août	Suisei (Planet-A) — Survol de la comète de Halley
1988	
7 juillet	Phobos 1 — Tentative de sonde autour de Mars — Atterrissage sur la lune Phobos
12 juillet	Phobos 2 — Sonde autour de Mars — Tentative d'atterrissement sur la lune Phobos
1989	
4 mai	Magellan — Sonde autour de Vénus
18 octobre	Galileo — Sonde autour de Jupiter — Sonde dans son atmosphère
1990	

24 janvier	Hiten (Muses-A) — Survol de la Lune et entrée en orbite autour du satellite
25 avril	Hubble Space Telescope — Observatoire en orbite autour de la Terre
6 octobre	Ulysses — Survol de Jupiter et insertion en orbite solaire pour l'étude des pôles
1992	
25 septembre	Mars Observer — Tentative de sonde en orbite martienne (perte de contact)
1994	
25 janvier	Clementine — Sonde en orbite autour de la Lune — Tentative de survol d'astéroïde
1995	
2 décembre	Soho — Sonde placée en L1 pour l'étude du Soleil
1996	
17 février	Near — Sonde en orbite autour de l'astéroïde Éros — Atterrissage non prévu mais réussi
7 novembre	Mars Global Surveyor — Sonde en orbite martienne
16 novembre	Mars 96 — Tentative de sonde martienne et d'atterrissement (échec du lancement)
4 décembre	Mars Pathfinder — Sonde atterrue sur Mars et véhicule automobile sur la surface
1997	
15 octobre	Cassini — Sonde en orbite autour de Saturne
15 octobre	Huygens — Sonde directe dans l'atmosphère de Titan (satellite de Saturne)
24 décembre	Asia Sat 3/HGS-1 — Survol de la Lune
1998	
7 janvier	Lunar Prospector — Sonde en orbite lunaire
3 juillet	Nozomi (Planet-B) — Sonde en orbite martienne (échec)
24 octobre	Deep Space 1 (DS1) — Survol comète et astéroïde
11 décembre	Mars Climate Orbiter — Tentative de sonde autour de Mars (perte de contact)

1999	
3 janvier	Mars Polar Lander — Tentative d'atterrissement sur Mars (perte de contact)
3 janvier	Deep Space 2 (Ds2) — Tentative de pénétrateurs sur la surface de Mars (perte de contact)
7 février	Stardust — Retour d'échantillons de poussière cométaire sur la Terre
2000	
25 mars	Image — Satellite conçu pour étudier les tempêtes solaires autour de la Terre
16 juillet-9 août	Cluster 2 — Quatre sondes conçues pour étudier le Soleil et la Terre
2001	
7 avril	2001 Mars Odyssey — Sonde autour de Mars
8 août	Genesis — Retour d'échantillons de vent solaire sur la Terre
2002	
3 juillet	Contour — Survol de trois noyaux cométaires (explosion en vol)
2003	
9 mai	Hayabusa (MUSES-C) — Astéroïde Orbiteur — Retour d'échantillons
1 <sup>er</sup> juin	Mars Express — Sonde en orbite autour de Mars
10 juin	Spirit (MER-A) — Mars Rover — Véhicule automobile sur la surface de Mars
7 juillet	Opportunity (MER-B) — Mars Rover — Véhicule automobile sur la surface de Mars
27 septembre	Smart 1 — Sonde en orbite autour de la Lune
2004	
2 mars	Rosetta — Sonde en orbite autour d'une comète et atterrissage du lander Philae sur celle-ci
23 mars	Messenger — Sonde en orbite autour de Mercure
2005	
12 janvier	Deep Impact — Sonde envoyée vers une comète et impact avec celle-ci
12 août	Mars Reconnaissance Orbiter — Sonde en orbite martienne

9 novembre	Venus Express — Sonde ESA en orbite vénusienne
2006	
19 janvier	New Horizons — Pluton, Charon et ceinture de Kuiper — Survol 14 juillet 2015
2007	
4 août	Phoenix — Small Mars Scout Lander
14 septembre	Kaguya (Selene) — Orbiteur lunaire
27 septembre	Dawn — Astéroïdes Cérès et Vesta
24 octobre	Chang'e 1 — Cast (Chine) orbiteur lunaire
2008	
22 octobre	Chandrayaan-1 — ISRO (Inde) orbiteur lunaire
2009	
7 mars	Kepler — Extrasolar Terrestrial Planet Detection Mission
18 juin	Lunar Reconnaissance Orbiter et Lunar Crater Observation and Sensing Satellite (LCROSS) — Orbiteur lunaire et impacteur sur la surface
2010	
18 mai	Japan Akatasuki (Planet-C) — ISAS Venus Orbiter — Échec de la première tentative de trajectoire vers Vénus. Deuxième tentative en 2015
1 <sup>er</sup> octobre	China Chang'e 2 — Cast (Chine) orbiteur lunaire
2011	
5 août	Sonde pour le système de Jupiter — Survol de la Terre, 9 octobre 2013
10 septembre	GRAIL — Orbiteur lunaire
8 novembre	Russia Phobos-Grunt — Sonde martienne et atterrissage sur Phobos avec retour d'échantillons (échec de la sortie de l'orbite terrestre)
26 novembre	USA Mars Scientific Laboratory — Mars Science Laboratory Rover Curiosity — Atterrissage au cratère Gale le 6 août 2012
	China Yinghuo-1 — Tentative d'orbiteur martien (il se trouve sur le Phobos-Grunt).
2013	

6 septembre	USA Ladee — Lunar Atmosphere and Dust Environment Explorer — Orbiteur lunaire pour étudier l'atmosphère faible — Entrée en orbite lunaire le 6 octobre 2013
5 novembre	Mangalyaan (MOM) — India Mars Orbiter Mission
18 novembre	USA Maven — Mars Atmosphere and Volatile Evolution — Orbiteur martien
1 <sup>er</sup> décembre	China Chang'e 3 — Cast (Chine) lander et rover lunaires
2014	
23 octobre	China Chang'e 5 Test Vehicle — Survol lunaire et retour sur la Terre
3 décembre	Japan Hayabusa 2 — JAXA Récupération d'échantillons d'un astéroïde
3 décembre	Japan Procyon — JAXA Récupération d'échantillons d'un astéroïde
2016	
14 mars	ESA ExoMars — ESA orbiteur et lander martien
8 septembre	USA Osirix-Rex — Mission de retour d'échantillons de l'astéroïde Bénou
2018	
janvier-mars	Chandrayaan-2 — ISRO (Inde) Orbiteur lunaire, lander et rover
6 février	Falcon Heavy (SpaceX) — Premier test de lancement privé
5 mai	InSight — Lander martien
octobre	BepiColombo — ESA et JAXA Mercury Orbiters
fin 2018	Chang'e 4 — CNSA (Chine) — Lander sur la face cachée de la Lune

Sources : <http://nssdc.gsfc.nasa.gov/planetary/chronology.html>  
et [www.astronautica.us/chronologia\\_sonde.htm](http://www.astronautica.us/chronologia_sonde.htm).