

UNI 3 Atelier Histoire contemporaine
03 mars 2026

Pèlerins de l'espace

**Par
Franco Morello**

L'Homme depuis l'antiquité a regardé en haut dans le ciel avec une grande envie de découvrir ce que pouvez bien y avoir d'nteressant la haut

- Ne pouvant pas concrétiser cette curiosité on a fait travailler la fantaisie , comme la création du personnage mythique d'Icare qui trop curieux se poussa trop haut avec les ailes fabriquées par son père Dédale, ainsi la chaleur fit fondre la cire les plumes s'envolèrent et le pauvre garçon fini par s'écraser dans cette partie de la mer Egée au quelle a donné son nom.
- Comme la Bible qui nous parle de la Tour de Babe projet jamais réalisé car Dieu donna à chaque peuple une langue différente en provoquant une confusion



- Et encore au XVIe siècle l'Arioste envoie sur la lune le Paladin duc Astolfo à cheval de l'hippogriffe à la recherche de l'intellect perdu par Orlando Furioso,

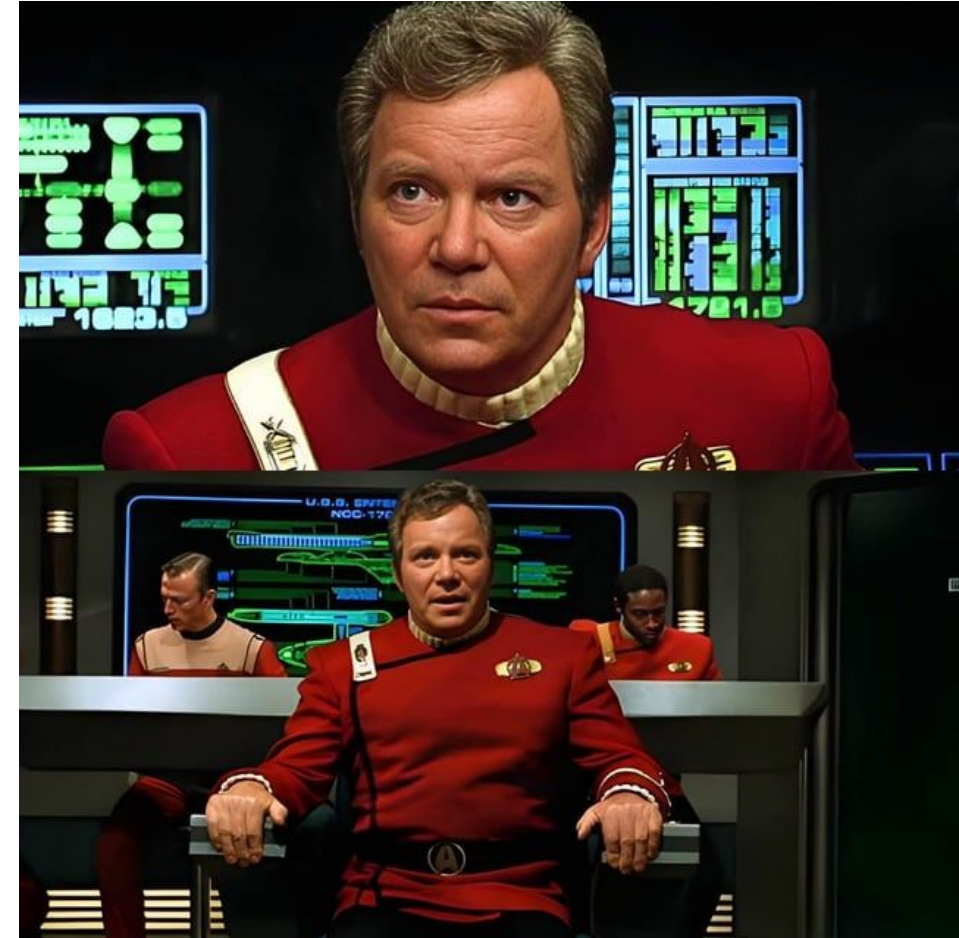
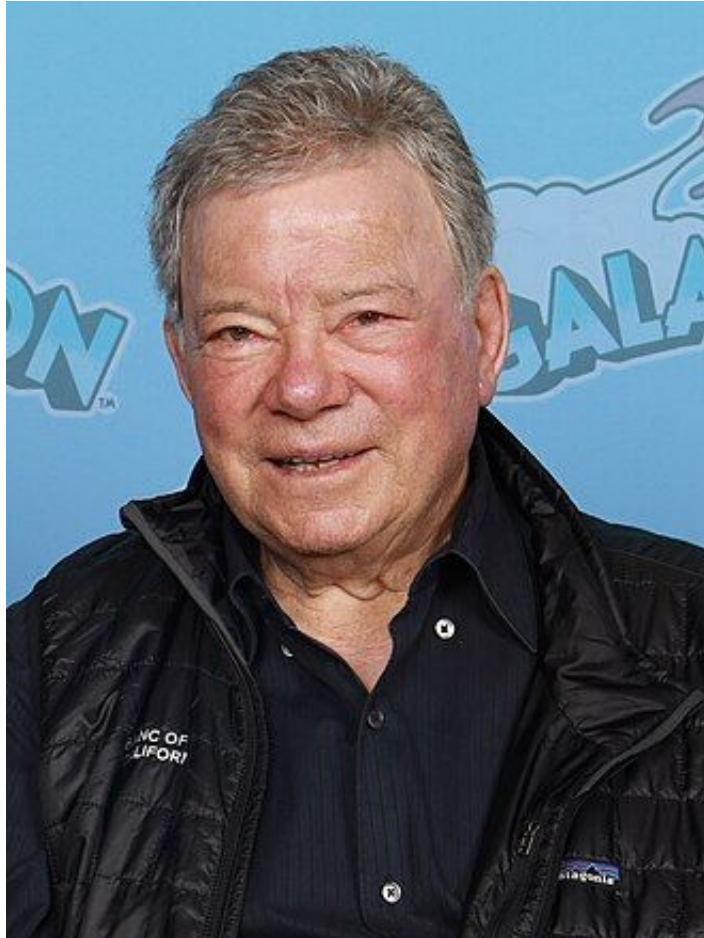


Au **XVIIe** **Hercule Savinien Cyrano dit Cyrano de Bergerac** raconte son voyage lunaire en utilisant des méthodes fantaisistes



- Sans oublier Jules Verne et son Voyage de la terre à la lune et TINTIN ainsi que Georges Herbert WELLS, l'inventeur de la Science-Fiction avec sa Guerre des Mondes
- Beaucoup des BD ont suivi et séries et films dont STAR TREK

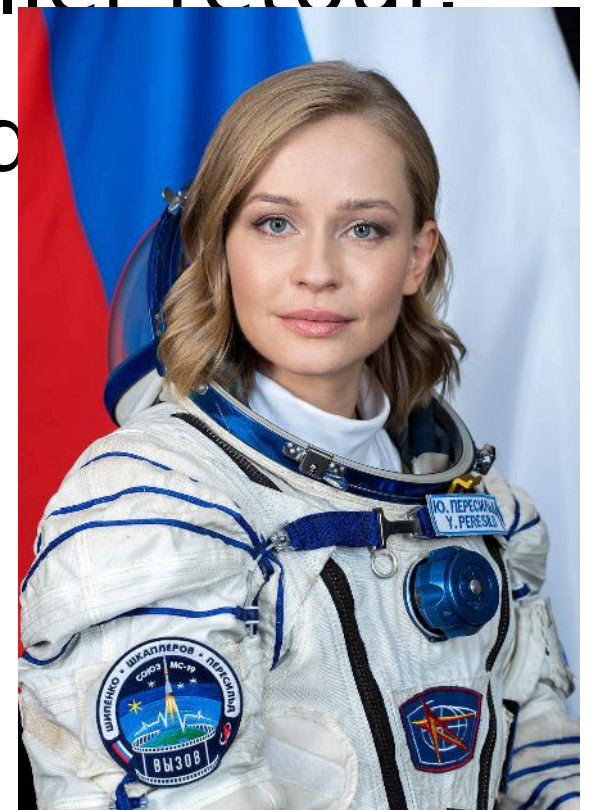
William Schatner, né en 1931, alias **Captain Kirk** dans la série *Star Trek*



Le 13 Octobre 2021 Schatner est devenu à 90 ans l'astronaute plus âgé de l'histoire actuelle: un engin spatiale touristique l'a propulsé au seuil de l'espace avec un vol de 11 minutes aller-retour.

3 jours après l'actrice russe Yulia Perisilo première à avoir tournée en orbite, rentrait de la Station Spatiale.

La parité du genre a été ainsi réalisée.



Nouvelle hère

On peut alors affirmer comme le montre ces 2 événements que **l'ère de la Science-fiction** est bien terminée.

Si ces 2 personnages sans entraînement ni préparation spéciale ont pu aisément le faire, tout le monde peut y arriver.

L'Univers s'ouvre réellement à tout le monde sans fiction.

C'est le commencement du ***Tourisme spatial***

Hère du Tourisme Spatiale

On commence à songer à des projets d'hôtels aussi inconfortables qu'ils soient, placés dans des orbites terrestres et lunaires et même sur la lune.

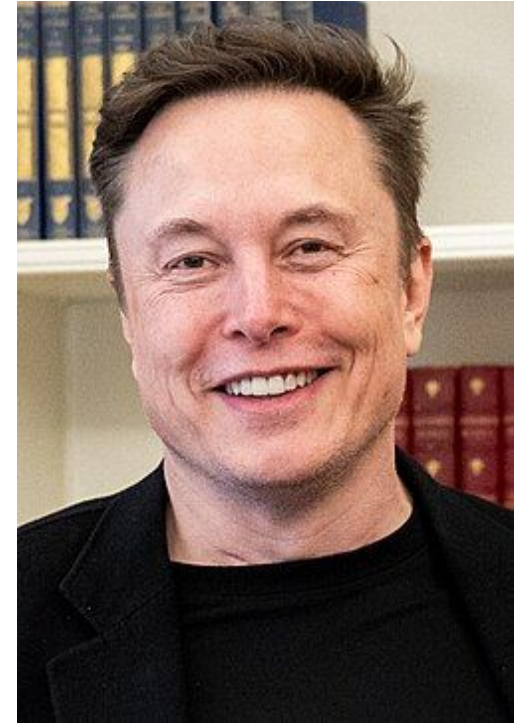
3 multimilliardaires américains passionnés par l'espace.

- Jeff Bezos , fondateur en 2000 de l'entreprise spatiale
- Blue Origin,

dans le but de développer de nouvelles technologies permettant d'abaisser le coût d'accès à l'espace.



- Elon Musk fonde en 2002
- SpaceX,
- un fabricant aérospatial et
- une société de services de transport spatial



- Richard Branson a lancé en 2004
- **Virgin Galactic**
- une société aérospatiale

L'entreprise propose de fournir des vols suborbitaux à des fins touristiques et de recherche.



- Leurs sociétés ont en liste d'attente des centaines d'aspirants touristes prêts à s'embarquer sur leur astronefs.
- Une mission spatiale habitée du vaisseau **Crew Dragon** de la société **américaine SpaceX** entièrement teleguidé a été lancée le 16 septembre 2021
(il s'agit du quatrième vol habité du Crew Dragon)
- a envoyé pour la première fois deux femmes et deux hommes non-astronautes pour un séjour de trois jours vacances
à 575 km de la surface terrestre (orbite basse = max 2000km)
- d'où ils ont pu admirer du haut
- la Station Spatiale (400 km) et le télescope Hubble (515 km)

Mais où commence l'espace? Evidemment cela ne peut être qu'une convention

- Pour fixer une règle concordée sur des bases légales, la Fédération Aéronautique internationale FAI, organisme responsable de la certification des records aéronautiques et spatiaux, a adopté la **<ligne de Karman>**, du nom de l'ingénieur hongrois (1881-1963) un des plus grands savants d'aéronautique comme frontière idéale qui se situe à environ 100 km de notre surface. Cette limite est aussi celle de la fin de la turbulence de de mixage des gaz de l'atmosphère, et en plus l'air tellement raréfié que pour voler il faut entrer en orbite spatiale à grand vitesse.

Mais les hommes ne furent pas les premiers être vivants à évoluer dans l'espace

- Le 4 octobre 1957 l'Union Soviétique mis en orbite le premier satellite artificiel de l'histoire, le **Spoutnik**.
- C'était une sphère de 56 cm de diamètre et pesait 83 kg.
- Le *bip bip* de la petite radio d'un watt surpris et terrorisa les américains.
- Le 3 novembre les russes lancent Spoutnik 2 avec à bord une petite chienne devenue involontairement célèbre, choisie pour sa docilité **LAIKA**.
- Ce satellite avait une masse de 508kg et avait à son bord la nourriture et l'oxygène nécessaire pour la survie pas trop longue de la pauvre bête, son voyage était prévu sans retour

- Laika état dotée d'un combinaison pleine de senseurs pour contrôler l'organisme, surtout les réactions du cœur.
- Mais le voyage de la pauvre chienne ne dura que quelques heures, soit 3 tours d'orbite car elle mourut à cause d'une panne du ventilateur qui réglait température et humidité et son cœur lâcha.
- Pendant ce temps en USA Marine et Armée de terre se disputent pour avoir la primauté de rivaliser avec les Soviétiques. Mais le premier lancement de la Marine, un *Vanguard* fut un échec, et seulement le 31 janvier 1958 on put lancer avec succès *Explorer 1*, avec la fusée Jupiter C créé par Werner Von Braun l'ingénieur allemand qui avait conçu la V2 lancé sur Londres.
- les États-Unis se dotent le 29 juillet 1958 d'une agence spécialisée issue du regroupement de tous les organes militaires travaillant sur le sujet. La NASA (*National Aeronautics and Space Administration*) réunit alors une vingtaine de centres de recherche répartis dans tout le pays.

Spoutnik 5 a été lancé le **19 août 1960** par l'Union soviétique, avec à son bord les chiennes **Belka et Strelka** accompagnées par un lapin. C'était la première fois que des êtres vivants étaient envoyés en orbite et ramenés sains et saufs sur Terre, après 17 à 18 orbites et un vol de plus de 25 heures.

- Les américains suivent les Russes avec 6 mois de retard.
- Ils développe une capsule monoplace sous pression, Mercury, et le 31 janvier 1961 lui confie Ham, un chimpanzé male de 3 ans et 8 mois, né au Cameroun, choisi parmi 6 candidats, 4 femelles et 2 males, dressés à Alamogordo , New Mexico.
- La capsule a été récupérée au large de l'océan Atlantique avec à son bord Ham vivant. Il mourra à 26 ans à Almagordo

- Et c'est seulement le 12 avril 1961 que le cosmonote soviétique Youri Gagarine à bord de la capsule Vostok 1 en effectuant en 108 minutes une orbite complète entre 181 et 327 km de la terre devient le premier homme à voyager dans l'espace , inaugurant ainsi l'hère spatiale humaine.
- 3 semaines plus tard c'est au tour de l'américain Shepard de passer 15 minutes en orbite à 187 km de la surface de la terre.
- Puis le 20 juillet 1969 la mission Apollo 11 et l'alunissage de Amstrong et Aldrin dans la Mer de la Tranquillité.

Une histoire peu connue

- Après le vol de Ham, les scientifiques de la NASA avaient prévu d'expérimenter l'alunissage avec un chimpanzé.
- Mais il fallait entraîner ces animaux à une série d'opérations dans une séquence précises aux commandes de l'astronef.
- Malgré l'aide d'experts psychiatres d'animaux les chimpanzés commettaient trop d'erreurs sur le lieu d'entraînement à Alamogordo, en outre les candidats choisis attrapèrent une maladie aux yeux et bien que l'étape avec les chimpanzés avait été retenue essentielle, on décida que du point de vue scientifique et éthique on ne pouvait tenter le voyage vers la lune qu'avec des hommes .

Le zoo dans l'Espace

- On a appris les premiers rudiments de la physiologie humaine dans l'Espace grâce à chiens, singes, lapins, rats, tortues et même cafards, vers et moucheron de fruits.
- Les tests sur les moucheron ont été précieux pour évaluer les dommages génétiques causés par les radiations cosmiques en absence d'atmosphère parce que la *Drosophila melanogaster* (moucheron des fruits) possède 13767 gènes à ceux de l'homme.



- A cause de l'indépendance de leur caractère les chats ont été rarement utilisés pour des expériences spatiales.
- Au International Space University à Strasbourg une statue en bronze du sculpteur Gill Parker représente la minette française *Felicette*
- qui rentré sur terre en bonne santé après le voyage effectué dans l'espace le 18 octobre 1963 dans le cadre du programme spatial français, fut sacrifiée par les scientifiques pour contrôler l'état du cerveau soumis aux radiations cosmiques.



- L'étude de la biologie spatiale nous a amené d'envoyer depuis 1947 en orbite un grand nombre d'animaux et de microorganismes (bactéries, champignons, algues). Presque chaque années sont parties missions dans l'espace avec à bord des animaux:
- Rongeurs, vers ,primates, chiens, chats, chauves souris
- Par exemple 9 en 1951,12 en 1960,14 en 1992,1
- Mais aussi amphibiens, reptiles, poissons, coquill
- Une spéciale mention pour le tardigrades
- parfois surnommés oursons d'eau qui semblent
- avoir une extrême résistance aux conditions extrêmes
- Une colonie est déjà sur la lune depuis le 11 avril 2019 quand une sonde israélienne s'y est écrasée .



- Aux USA LE 14 Juin 1949 le macaque rhesus Albert II fut le premier singe à partir pour l'Espace. Il monta jusqu'à 134 km à bord d'une fusée V2 saisie aux allemands à la fin de la guerre.
- Malheureusement il mourut en s'écrasant au sol à cause du mauvais fonctionnement du siège éjectable.
- Dans les années '50 - '60 2/3 des animaux utilisés par les chercheurs américains ne survécurent pas et moururent tout de suite après la rentrée.
- Parmi les premiers singes à rentrer vivants on dénombre Able et Miss Baker que le 28 mai 1959 montèrent dans l'Espace avec la fusée Jupiter créée par von Braun



Et le prochain Futur?

- C'est Elon Musk qui nous indique le chemin avec sa volonté de préparer le voyage sur Mars
- La prochaine sera
- ***l'Hère de la Colonisation***

