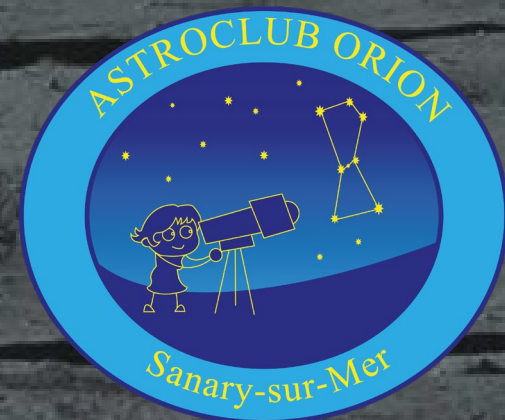
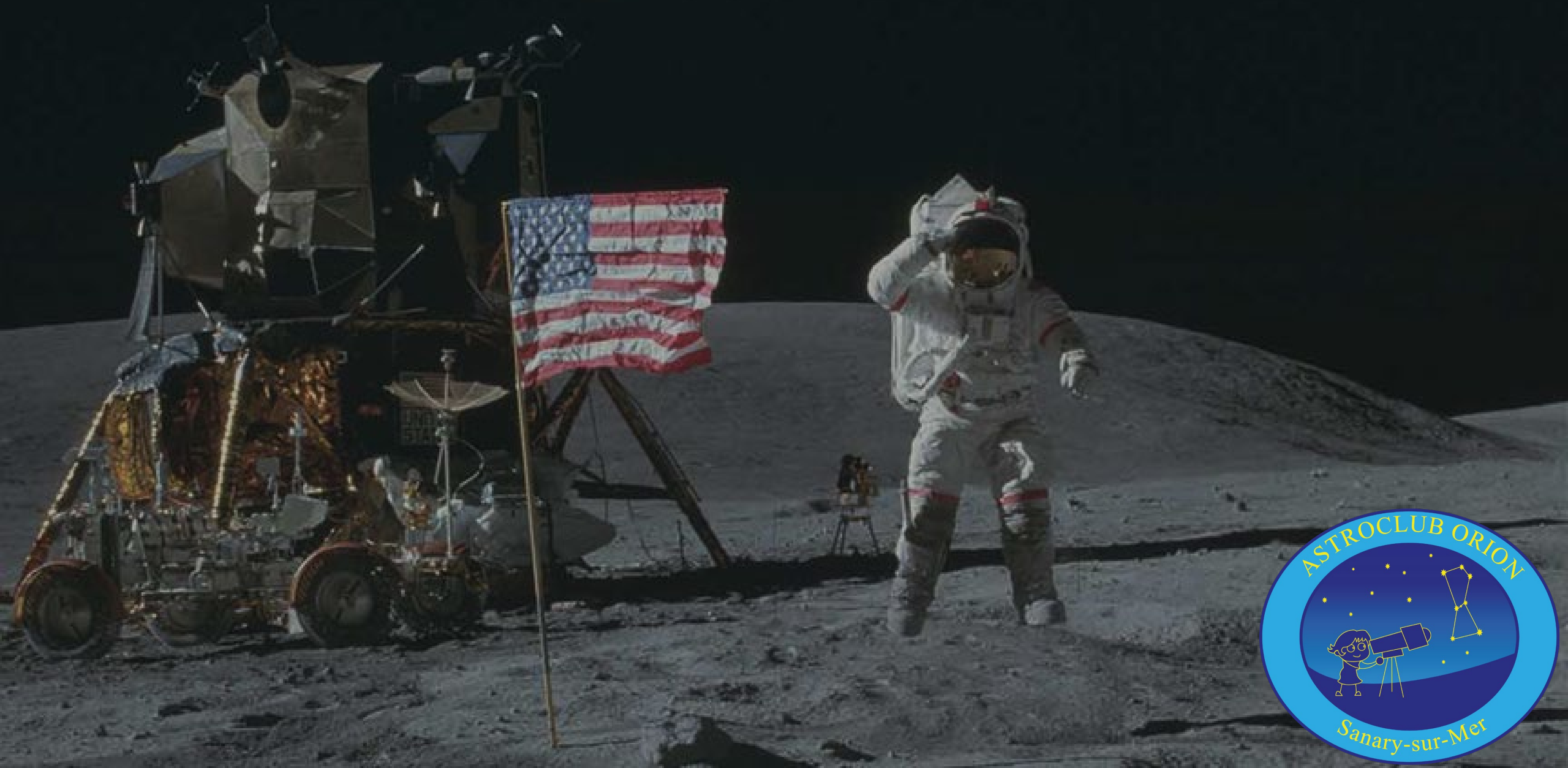


LE PROGRAMME APOLLO : TROISIÈME PARTIE





APOLLO 16



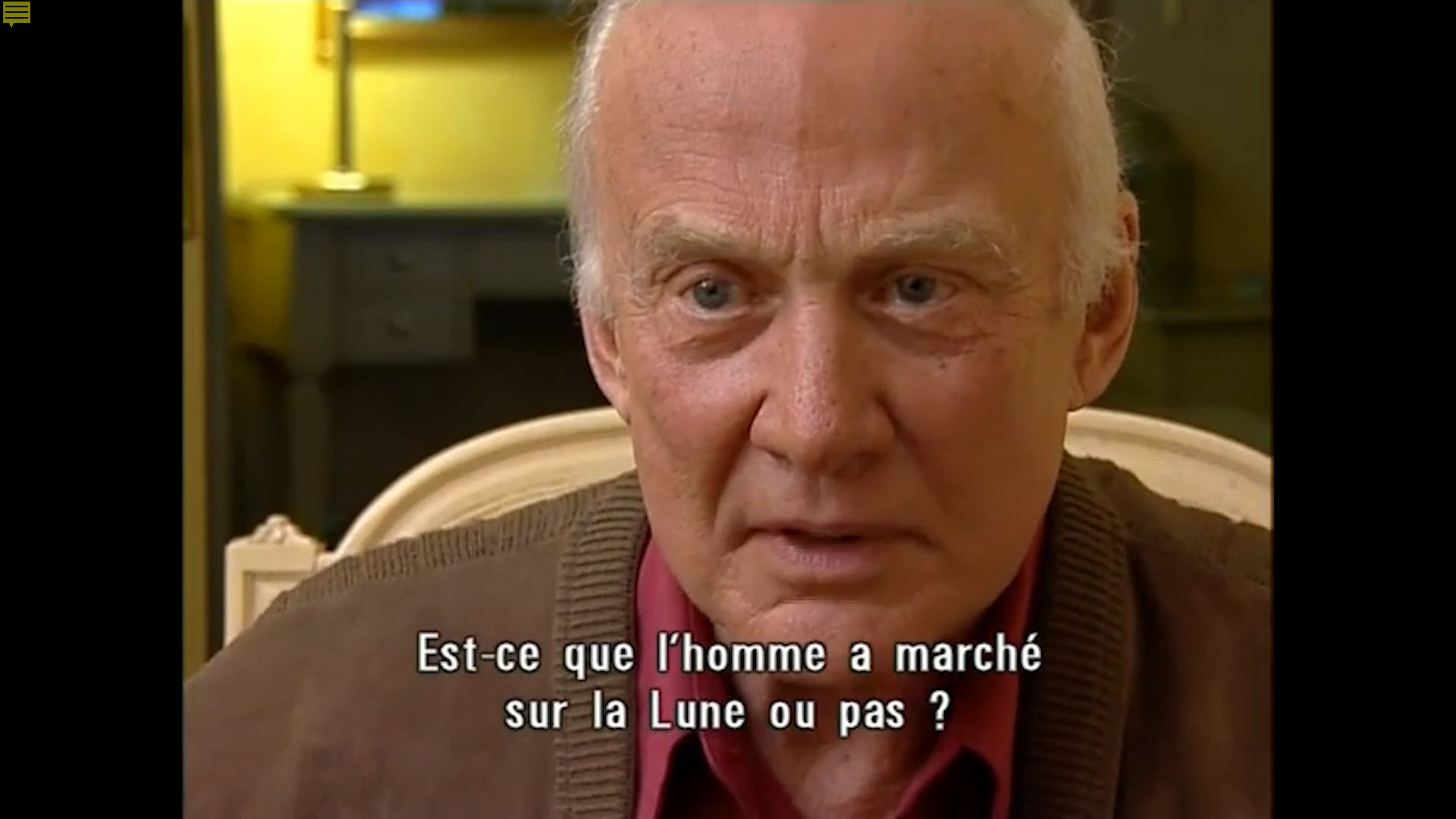


APOLLO 17



APOLLO-SOYUZ DERNIÈRE MISSION APOLLO ?





Est-ce que l'homme a marché
sur la Lune ou pas ?

A QUOI ONT SERVI LES MISSIONS APOLLO ?

Technologie et Matériel

1. Ordinateur de navigation Apollo (AGC)

Description : Un des premiers ordinateurs embarqués, conçu pour gérer la navigation et le guidage.

Application : Précurseur des systèmes de navigation moderne.

2. Combinaisons spatiales

Description : Conçues pour protéger les astronautes dans le vide spatial, elles comprenaient plusieurs couches pour la régulation thermique et la protection contre les micrométéorites.

Application : Utilisées comme base pour les combinaisons spatiales modernes et pour des applications médicales (vêtements de protection).

3. Technologie des matériaux

Description : Développement de nouveaux matériaux résistants aux températures extrêmes et aux stress mécaniques, comme les alliages pour les moteurs de fusée.

Application : Utilisation dans l'industrie aérospatiale et automobile pour améliorer la sécurité et la performance.

Santé et Sécurité

4. Isolation thermique

Description : Utilisation de couvertures en mylar multicouches pour isoler les équipements spatiaux.

Application : Isolation thermique dans les bâtiments, vêtements thermiques pour le sport et les loisirs.

5. Filtration de l'eau

Description : Systèmes de purification de l'eau développés pour fournir de l'eau potable aux astronautes.

Application : Systèmes de filtration d'eau potable utilisés dans les régions isolées et les situations d'urgence.

Communication et Informatique

6. Technologie des micro-ondes

Description : Amélioration des technologies de communication pour permettre des transmissions à longue distance entre la Terre et la Lune.

Application : Développement des télécommunications, y compris les téléphones mobiles et les réseaux sans fil.

7. Capteurs et microélectronique

Description : Développement de capteurs miniaturisés et de circuits intégrés pour les systèmes de navigation et de contrôle.

Application : Utilisés dans une multitude d'applications électroniques modernes, des appareils médicaux aux gadgets grand public.

Divers

8. Outillage pour l'espace

Description : Outils spécialement conçus pour être utilisés par des astronautes en combinaison spatiale, comme les visseuses-dévisseuses sans fil et les collecteurs d'échantillons.

Application : Améliorations dans les outils manuels et électriques pour une utilisation dans des environnements difficiles.

9. Systèmes de support de vie

Description : Développement de systèmes pour maintenir les conditions vitales (oxygène, pression, température) dans les modules lunaires et spatiaux.

Application : Technologie utilisée dans les sous-marins, les chambres hyperbares, et les systèmes de ventilation pour les mines.

10. En vrac :

Couches-culottes, molécules médicamenteuses (Actifed), visières solaires (lunettes, moto), vêtements pour les pompiers, semelles amortissantes pour les chaussures de sport, revêtements anti-corrosion, etc.

LE PROGRAMME APOLLO EN NOMBRES

- Des milliers d'heures d'entraînement et de simulation pour les astronautes
- 382 kg de roches lunaires collectées (11 : 21,5 – 12 : 34,3 – 14 : 42,8 – 15 : 77,4 – 16 : 94,3 – 17 : 110,5)
- Temps total passé sur la Lune : 80h 44'
- Ordinateur de bord (AGC) : 64 Ko de mémoire et vitesse de 0,043 MHz (iPhone 14 : 64.000.000 Ko et 3.200 MHz)
- Mission la plus longue : Apollo 17 avec 12j 13h 51'
- 237 milliards de \$ actuels (coût total du programme)
- 400.000 personnes (astronautes, scientifiques, ingénieurs, informaticiens, etc.)
- 2500 m³ (piscine olympique) de carburant consommé par seconde par le lanceur Saturn V
- 20.000 entreprises (Boeing, North American Aviation, IBM, etc.) et universités (MIT, Colorado, Texas, etc.)
- 600 millions de spectateurs pour les premiers pas de l'homme sur la Lune

A photograph of the Space Shuttle Capricorn One on the Mobile Launcher Platform (MLP) being mated to the External Tank (ET) and Solid Rocket Boosters (SRBs) on the Mobile Launcher Tower (MLT) at sunset. The MLP is a large, white, cylindrical structure that houses the orbiter and external tank. The ET and SRBs are attached to the MLP. The MLT is a tall, lattice-structured tower that supports the MLP. The scene is set against a bright orange and yellow sunset sky. The shuttle is positioned vertically, and the sun is visible behind the MLP, creating a silhouette effect. The text "CAPRICORN ONE" is overlaid in white, bold, sans-serif font across the center of the image.


CAPRICORN ONE









A photograph of an astronaut in a white flight suit, looking back over his shoulder towards the camera. He is in a control room or laboratory setting, with another person in a white cap and uniform working at a console in the background. The console features several large circular gauges and control panels. The lighting is bright and clinical.

On a dit collectivement que ce travail était possible

SOURCES

- National Geographic France
- [Stardust – La chaîne Air et Espace](#)
- NASA History Office
- National Air and Space Museum
- Allociné
- [Opération Lune](#)
- GPT-4o