

Sommaire

- Les études nécessaires
- Les entraînements
- Les agences spatiales

Les études nécessaires

Il faut être diplômé au minimum d'un master scientifique (physique, SVT, biologie, médecine, mathématiques, informatique ou ingénieur)

Les entraînements

- Les piscines ou l'installation de flottabilité servent à aider les astronautes à se préparer à la tâche difficile de travailler à l'extérieur d'un vaisseau dans un environnement en apesanteur.
- Les centrifugeuses servent à préparer les astronautes au décollage de la fusée. Elle possède un bras long de 18 mètres de long et peut aller jusqu'à 30 G(1050 km)

Les piscines



Les centrifugeuses



Les qualités

- Des compétences scientifiques ou techniques solides sont requises, souvent dans des domaines comme l'ingénierie, la médecine ou les sciences naturelles. La capacité à résoudre des problèmes sous pression et à s'adapter rapidement à des situations imprévues est vitale quand on est dans l'Espace.

SOPHIE ADENOT

Biographie :

- Date de naissance : 5 juillet 1982
- Age : 44 ans
- Métier : Astronaute française

Formation :

- Ingénierie diplômée de ISAE – SUPAERO à Toulouse.

Puis Master au Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Début de carrière :

- Elle travaille comme ingénieure chez Airbus.



Carrière militaire :

- Elle rejoint l'armée de l'air et de l'espace et devient pilote d'hélicoptère. Elle cumule environ 3 000 heures de vol sur hélicoptère.
- En 2017, elle devient la première femme pilote d'essai d'hélicoptère en France.
- En 2022, elle est sélectionnée comme astronaute par l'Agence spatiale européenne (ESA).

En 2026

(départ vers l'espace)

- Elle décolle depuis cap Canaveral à bord d'une capsule Crew Dragon dans la Mission Crew – 12, organisé par la NASA.

(arrivée à la Station Spatiale Internationale)

- Après environ 34 heures de voyage, elle est arrivée le 14 février 2026 dans l'ISS.
- Première de son équipage à rentrer dans la station.
- Dans l'ISS, pendant 8 à 9 mois elle réalisera des expériences scientifiques, des expériences européennes et françaises, participent à la maintenance de la station.
- Elle restera dans l'ISS jusqu'à l'automne 2026.

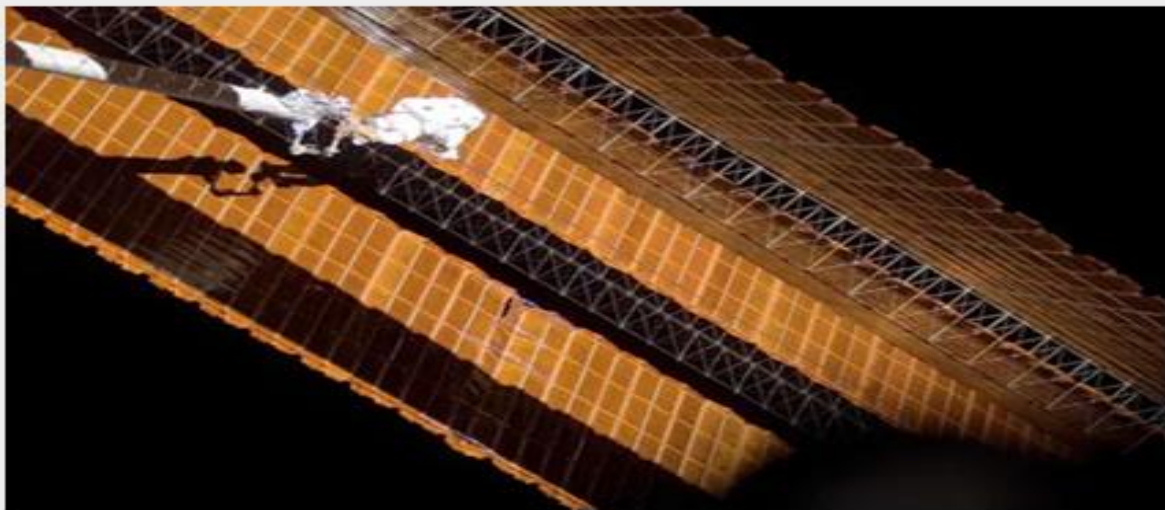


Comment fonctionne l'ISS ?



Comment l'ISS tire-t-elle son énergie ?

- L'ISS est approvisionnée en énergie par des panneaux solaires quand elle passe derrière la terre ce sont des batteries qui prennent le relais qui se rechargent le jour.



Qui a inventé l'ISS ?

- C'est principalement les États-Unis, la Russie, le Canada, le Japon et 11 autres pays de l'Europe dont la France



A quelle vitesse va-t-elle ? Et comment reste-t-elle en orbite ?

- L'ISS se déplace à une vitesse de environ 27 000 km/h ce qui lui permet de faire le tour de la terre en 90min et de rester en orbite autour de la terre. Elle se trouve à une distance de 424 Km de la terre



La Terre depuis l'espace

- 
- Les satellites nous aident à appréhender la complexité du système terrestre et à nous adapter à une nouvelle réalité climatique.
 - Depuis l'espace les satellites peuvent observer des catastrophes naturelles comme les ouragans, des orages et le niveau de température grâce à des capteurs sensibles à la luminescence de l'atmosphère et de l'océan dans le domaine des infrarouges .
 - Les feux de forêts forment des colonnes de fumées depuis l'espace. Les tempêtes tropicales sont très impressionnantes et forment des murs de nuages, des astronautes témoignent qu'ils ont quasiment regardés dans l'œil du cyclone .
 - Depuis l'espace sont mesurés la températures de surface, la topographie de surface (courants, marées, niveau de la mer) les vents de surface, la hauteur des vagues, la couleurs de l'océan, la masse de l'océan et la pression du fond.