

A child is running on a dark brown track, with several colorful hula hoops (pink, red, blue, purple) scattered on the ground. The child is wearing a vibrant, multi-colored patterned t-shirt and light grey shorts. The background is a blurred outdoor setting with a fence.

LA FENÊTRE D'UN SPRINT EN 1 MINUTE

ANIMATION

FICHE DE
PRÉSENTATION



CAP
SCIENCES
Découvrons ensemble

LA VIE D'UN SPATIONAUTE



#impesanteur, muscles, os, oreille interne, réflexes
#ISS, recherche scientifique, Thomas Pesquet, vie quotidienne dans l'espace

Les participants vont s'entraîner comme des spationautes et venir à bout des 5 épreuves physiques et cérébrales afin de vivre la difficulté des exercices de sélection.

Ils vont ensuite voyager dans la station spatiale internationale le temps d'un demi-tour de Terre autour d'un débat sur la vie quotidienne dans l'espace.

👤 Tout public scolaire et familial à partir de 8 ans

→ Objectifs :

- **Associer** l'exercice physique et les connaissances physiologiques
- **Découvrir** les aptitudes pour être spationaute et faire face au décollage et à l'impesanteur
- **Découvrir** comment vivent les spationautes au quotidien
- **Comprendre** le phénomène d'impesanteur



→ Le déroulé :

Format 1h

30' Vivre dans l'espace :

Que font les habitants de la station spatiale internationale au quotidien ? Qu'est-ce qu'ils étudient ?

Quel est l'intérêt d'aller réaliser des expériences aussi loin ?

Comment explique-t-on l'impesanteur ?

Qu'est-ce qu'on mange quand on part pendant plusieurs semaines ?

Est-ce que les spationautes sont obligés de faire du sport dans l'ISS ?

Les spationautes se lavent-ils ? Comment font-ils pour se laver les cheveux ?

30' Entraînement d'un spationaute :

Rythme cardiaque : calculer son pouls avant et après l'effort.

Choc des os : analyser la vibration de son squelette lors d'un saut.

Oreille interne : éviter la chute en l'absence de repères visuels.

Vitesse lumière : une course de rapidité et de précision.

Renforcement musculaire : abdos, gainage et pompes, indispensable pour éviter l'atrophie.

→ Informations techniques

Surface : 30 m² + un espace en extérieur / **A fournir sur place** : 1 système de projection avec son + câble HDMI et minijack + 1 arrivée électrique + chaussures de sport pour tous les participants / **Aide sur place** : 1 personne / **Nombre de participants** : 15 / **Temps d'installation** : 45 min / **Durée d'un atelier** : 1h / **Valeur d'assurance** : 2 797 € TTC

👤 Responsable des expositions itinérantes
Valentine Baldacchino
v.baldacchino@cap-sciences.net
07 82 14 85 39