

  
SpatioLab

Les ateliers de l'espace du CNES

**Au coeur  
d'un satellite**

# Au coeur d'un satellite

## Thématique

Technologies spatiales, énergies, communication

## Résumé

Plongez dans l'univers fascinant des satellites en manipulant des maquettes et en expérimentant comme de véritables ingénieurs spatiaux. En petits groupes, explorez les technologies qui permettent leur fonctionnement : testez l'efficacité de différents isolants thermiques, réalisez des circuits avec des panneaux solaires et observez comment alimenter les différents systèmes.

Plongez ensuite dans les mystères des communications à travers des jeux puis vous découvrirez ensuite les secrets de l'imagerie satellite. Par de petites enquêtes, vous pourrez travailler à la surveillance des côtes et à la protection de la faune et de la flore.

Une activité alliant science et environnement pour mieux comprendre le rôle essentiel des satellites dans notre quotidien !



Âge : à partir de **8 ans**

Durée de l'atelier :

- En continu, événementiel
- De 3 à 4h00 (1/2 journée)
- Sur 1 journée d'atelier
- Sur 10 séances de 2h00

Installation : **30 min**

Nombre de jeunes : **12**

Nombre d'animateurs : **1**

Niveau de difficulté :



## Apports pédagogiques

Objectif 1 : Concevoir un circuit photovoltaïque pour alimenter un satellite

Objectif 2 : Utiliser des technologies spatiales : images infrarouge, navigation, etc.

Objectif 3 : Expliquer le rôle et l'utilisation des satellites dans notre quotidien



# Au coeur d'un satellite

## Cadre et fournitures nécessaires

- Salle de classe ou salle polyvalente suffisamment grande pour accueillir les jeunes et installer le matériel
- Une dizaine de tables pour organiser les groupes de travail et faciliter les constructions et expériences en équipe
- Espace organisé en îlots de tables afin que les jeunes puissent travailler en groupe de deux ou trois sur les maquettes de satellites.
- Un vidéoprojecteur avec un support pour présenter des informations, des visites et animations interactives.
- Un jeu d'ordinateurs avec la connexion internet serait intéressant pour travailler sur l'imagerie satellitaire
- Une ou deux prises électriques pour brancher divers outils

