

PROGRAMME DES ACTIVITÉS SPATIALES





#### **VOUS VOULEZ VIVRE COMME DES ASTRONAUTES AVEC VOTRE CLASSE?**

Rejoignez notre planète Euro Space Center pour une aventure galactique

- À l'Euro Space Center, vos élèves viennent rêver d'espace durant 3 ou 5 jours. Ils deviennent des héros spatiaux!
- Il vivent des aventures spatiales fantastiques.
- Vos élèves sont encadrés par un équipage passionné et professionnel.
- Ils montent à bord de notre vaisseau dernier cri avec des simulateurs inédits, un restaurant personnalisé et de nouvelles chambrées spatiales!
- Les menus sont adaptés aux habitudes culturelles et aux régimes alimentaires de vos élèves.



### **VOUS ÊTES PRÊTS POUR LE DÉCOLLAGE?**

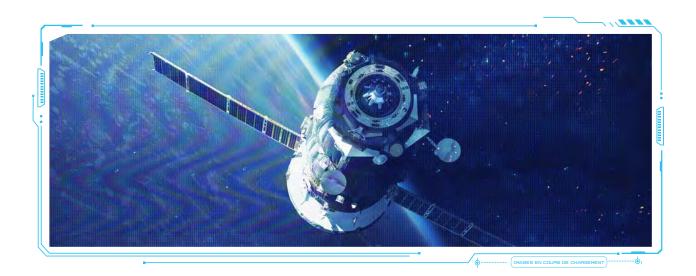




### ACTIVITÉS MI-TEMPS

### **TIMING**

	3 JOURS	5 JOURS
Briefing	1h	1h
Simulation de mission	2h	3h
Action-réaction		1h
Atelier fusée (construction)	2h	3h
Tir fusée	1h	1h
Moonwalk XP	1h	1h
Chaise multi-axes	1h	1h
Chaise rotative	1h	1h
Space rotor	1h	1h
Théorie Salle blanche		1h
Salle blanche		1h
Mur d'impesanteur		1h
Planétarium		1h
Vie dans l'espace	1h	1h
Expériences		1h
Visite Space Tour	1h	1h





### **TIMING**

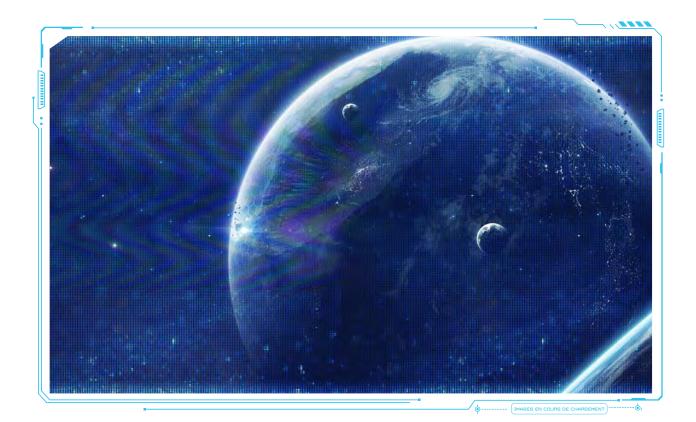
### PROGRAMME MI-TEMPS

	PREMIER JOUR
10h30 - 11h30	Accueil - installation en chambre - briefing
11h30 - 12h30	Déjeuner
12h30 - 15h30	Activités spatiales
15h30 - 16h00	Goûter
16h00 - 17h00	Activités spatiales
17h00 - 18h30	Temps libre
18h30 - 19h30	Dîner
Soirée	Libre

JOURS INTERMÉDIAIRES	
Lever	7h00
Petit-déjeuner	7h30 - 8h30
Activités spatiales	8h30 - 12h30
Déjeuner	12h30 - 13h30
Activités libres	13h30 - 15h30
Goûter	15h30 - 16h00
Activités libres	16h00 - 17h00
Temps libre	17h00 - 18h30
Dîner	18h30 - 19h30
Libre	Soirée



	DERNIER JOUR
7h00	Lever
7h30 - 8h30	Petit-déjeuner
8h30 - 12h30	Activités spatiales
12h30 - 13h30	Déjeuner
13h30	Départ





### DESCRIPTIF DES ACTIVITÉS

#### SIMULATION D'UNE MISSION SPATIALE |

Briefing sur la navette américaine, les phases d'une mission et les différents sites de lancement. Simulation réalisée en groupe de max. 8 jeunes dont 2 occupent les fonctions de pilote et de commandant dans le simulateur et 6 occupent des fonctions au sol dans la salle de contrôle (directeur du vol, météo, directeur du décollage,...). Ensemble, ils devront réaliser toutes les procédures réelles du décollage à l'atterrissage en passant par le largage d'un satellite et le rendez-vous avec la Station Spatiale.

#### • ENGINS D'ENTRAÎNEMENT DES ASTRONAUTES

**Moonwalk XP:** Chaise maintenue par des ressorts qui permet d'acquérir un poids égal à 1/6 du poids sur la Terre et de simuler une marche sur la Lune.

**Chaise multi-axes:** Chaise montée de manière à pouvoir tourner sur 3 axes reproduisant des situations de désorientation à l'intérieur d'un vaisseau dont les axes de rotation ne sont plus maîtrisés.

**Chaise rotative:** Chaise tournant sur un seul axe et reproduisant des situations de désorientation et vertige. Explications du centre coordinateur de l'équilibre. Mesure des capacités de récupération.

**Space rotor:** Comme les astronautes avant de partir en mission, teste ta résistance à la force de gravité dans notre centrifugeuse spatiale.

**Mur d'impesanteur**: Grâce à un système de contrepoids, une simulation d'impesanteur est reproduite sur une structure métallique de 8m de haut x 10m de long permettant aux jeunes de se déplacer de haut en bas et de droite à gauche afin de réparer un satellite.

#### 

Atelier de construction et lancement de fusées à eau et/ou de microfusées (fuselage, ogive, ailerons, placement du moteur, système de freinage et de récupération...). Éléments de théorie sur la propulsion et sur la stabilité des fusées en vol.

#### • EXPÉRIENCES |

Expériences sur le vide et l'absence de pression: son qui ne se propage pas, fluides entrant en ébullition, dilatation des volumes d'air, etc.

#### ● INTÉGRATION D'UN SATELLITE EN SALLE BLANCHE

Le but de la mission est de construire un satellite de télécommunication par équipe. Pour que la mission soit réussie, les deux satellites doivent être capables de communiquer entre eux et d'envoyer des données vers la base spatiale. L'approche sera pédagogique et ludique. Une série de composants (capteurs, actuateurs,...) sera mise à leur disposition. Ils pourront ainsi découvrir et comprendre comment fonctionnent le mécanisme et les principes de base de la captation de données.

#### **● VISITE DU SPACE TOUR**

Visite interactive retraçant les grands moments de l'exploration spatiale.



#### • VIE QUOTIDIENNE DANS L'ESPACE (ISS)

Les astronautes vont actuellement dans la Station Spatiale pour une durée de 6 mois. Comment vivent-ils? Quelles sont les conséquences au niveau du corps humain?

#### ACTION-RÉACTION

Les enfants découvrent eux-mêmes le principe de Newton grâce à des manipulations et des expériences. Par groupe, création et construction, en balsa, d'une voiture propulsée grâce à l'air. Mini course de voitures.

#### PLANÉTARIUM

Que peut-on voir dans le ciel aujourd'hui? Découverte de la Lune, de ses différentes phases, du Soleil, des planètes de notre système solaire et des étoiles dans une session commentée par notre instructeur astronaute.

