

Odyssée cosmique

De la Terre aux confins de l'Univers, un voyage à travers l'espace et le temps

Spectacle immersif

Nous sommes enclins à nous imaginer au centre d'un univers qui tournerait autour de nous. Découvrir son immensité nous invite à repenser notre place dans le monde. Nos connaissances sur l'Univers découlent d'explorations, d'observations, mais aussi de mesures et calculs qui permettent des modélisations. Proches ou lointains, très petits ou très grands, tous les objets de l'Univers nous racontent une partie de l'histoire de son origine. Le spectacle *Odyssée cosmique* permet d'apprendre, de s'émerveiller, mais aussi de prendre conscience du caractère unique et précieux de notre planète Terre, la seule connue et accessible à pouvoir abriter la vie et ... nos vies.

→ Déroulement

La première partie du spectacle permet d'explorer l'architecture de l'Univers, de la Terre aux galaxies lointaines. Dans un second temps, cette odyssée cosmique décrit le scénario de l'évolution de l'Univers depuis le temps initial jusqu'à aujourd'hui.

La dernière partie permet aux élèves une prise de conscience, en orbite autour de la Terre, aujourd'hui, afin de mieux comprendre les enjeux environnementaux.

De la 5^{ème} à la T^{ale}

Durée de la séance : 1h15

**Tarifs (extrait) : 4€/élève
ou 120€/classe (Pass culture)**

→ Objectifs pédagogiques

- Découvrir l'architecture de l'Univers : distances, mouvement, gravitation.
- Comprendre l'histoire de l'Univers : âges, lumière, matière, formation du système solaire.
- Appréhender la spécificité de la planète Terre, à l'échelle du cosmos : composition, vie, préservation.
- Observer le ciel étoilé.

→ Liens avec le programme

Niveau	Notions et contenus
Cycle 4	Décrire l'organisation de la matière dans l'Univers (physique – chimie). Galaxies, évolution de l'Univers, formation du système solaire, l'année lumière. La planète Terre, l'environnement et l'action humaine (Sciences de la vie et de la Terre). Changements climatiques. Effet de serre.
Première Enseignement scientifique	Le Soleil, notre source d'énergie. Le rayonnement solaire, la photosynthèse. La Terre, un astre singulier. La Terre dans l'Univers.

→ Bibliographie

- A la découverte de l'Univers, éd. De Boeck
- L'Univers en 100 questions, éd. La boétie

→ Liens vers des sites web

- <https://www.cea.fr/comprendre/enseignants/>
- <https://eduscol.education.fr/3019/l-astronomie-en-classe>

Planétarium du Jardin des sciences de l'Université de Strasbourg - Site internet : jardin-sciences.unistra.fr
27 boulevard de la Victoire - 67000 Strasbourg / arrêt de Tram « Université »

Contact pédagogique : Joël Geyer, professeur relais physique chimie – joel.geyer@ac-strasbourg.fr

Contact réservation : Jardin des sciences - Tel. 03 68 85 24 50 - jds-reservation@unistra.fr

→ Cycle 1

→ Cycle 2

→ Cycle 3

→ Cycle 4

→ Lycée