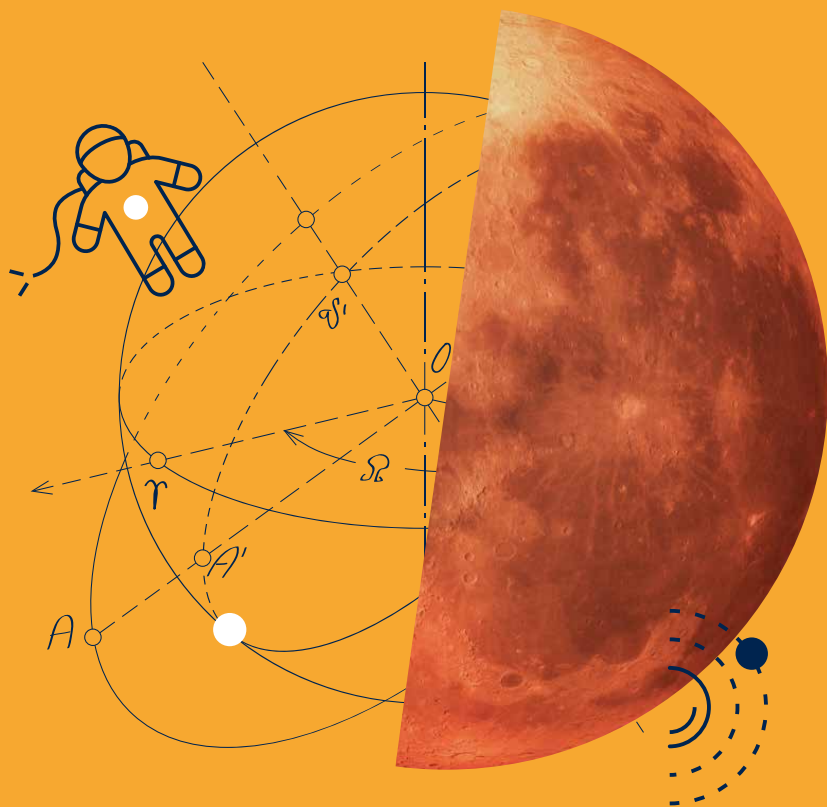


# En route pour l'espace!

ANNÉE SCOLAIRE 2022 > 2023





## LE PLANÉTARIUM

### Envie d'en apprendre + sur l'Univers qui nous entoure ?

Le Planétarium de Bretagne est équipé d'une grande salle de **270 places assises** et couronnée par un écran hémisphérique de 20 mètres de diamètre.

Un système de **projection vidéo pleine voûte** permet au public de s'immerger dans une seule et grande image sur 360° avec la reproduction numérique du ciel étoilé.

Les séquences projetées permettent à nos **médiateurs scientifiques** d'expliquer avec une grande facilité les rouages de la mécanique céleste comme par exemple les phases de la Lune, les mouvements de la Terre, les éclipses ou bien encore la diversité de notre système solaire. Les sujets sont conçus en fonction des programmes scolaires et peuvent être adaptés au besoin par nos médiateurs.



## LA CULTURE SCIENTIFIQUE DANS VOTRE PROJET D'EAC

L'éducation à l'art et à la culture passe également par la culture scientifique. Avec l'aide de nos médiateurs, construisez votre projet au long cours avec votre classe, mêlant intervention en classe, séance de planétarium, atelier et offre personnalisée.

Retrouvez le Planétarium sur Adage ; vous pourrez mobiliser la part collective du Pass Culture (collèges et lycées).



## STRUCTURATION DE L'OFFRE

Le Planétarium de Bretagne propose plusieurs offres pour construire votre projet avec votre classe. Le contenu peut également être adapté selon vos demandes spécifiques.

## SÉANCES

Les séances de planétarium se présentent sous trois formes :

- Entièrement commentées en direct par nos médiateurs
- Semi-commentées après un programme vidéo
- En spectacle automatique

Certaines séances sont disponibles en breton, en anglais ou en allemand. Voir les drapeaux page suivante.



## MODULES

Les modules couplent une séance de planétarium (45 à 50 minutes) et un atelier pratique avec les élèves (2h).

Les modules peuvent être associés sur plusieurs jours pour former une classe astro.

## HORS LES MURS

Nos médiateurs peuvent intervenir dans votre établissement scolaire ou dans votre centre d'hébergement pour certains ateliers ou pour une veillée astronomique (en lien avec un module).

Nos expositions peuvent également être louées pour vos projets pédagogiques.





## CYCLES 1 & 2

### Celle qui marchait la tête en bas

C'est l'histoire d'une petite fille qui marche la tête en bas. De son point de vue, elle voit le monde autrement. Un étonnant voyage pour voir les choses d'une autre façon.

NOUVEAU!

### Polaris

James, un manchot voyageur du pôle Sud, et Vladimir, un ours rigolo du pôle Nord, se rencontrent sur la banquise arctique. Apprentis astronomes, ils se demandent pourquoi la nuit est si longue aux deux pôles de la Terre.

NOUVEAU!

### Ted

Curieux de l'univers qui les entoure, Ted, un ours, et "Fleur" décident de visiter le Système solaire: ils découvrent les planètes, mais également le Soleil et la Lune.

## CYCLE 2

### Crépuscule des dinosaures

Retrouvez-vous à l'époque des dinosaures et accompagnez Lucy et son père lors de leur aventure extraordinaire.

## CYCLES 2 & 3

### L'aveugle aux yeux d'étoiles

Guidé par le Vieux Sage, le Tyran s'initie à la découverte du ciel et comprend sa place dans l'Univers.

## CYCLE 3 À 5<sup>E</sup>

### La nuit étoilée

Qu'y a-t-il à voir ce soir dans le ciel? Nos médiateurs vous accompagneront dans l'observation de la nuit étoilée.

### Splendeurs du système solaire

Une visite interplanétaire guidée à la découverte des paysages les plus étonnants de notre système solaire.

### L'aube de l'ère spatiale

De Spoutnik et Gagarine jusqu'aux stations spatiales, vivez une expérience inoubliable en compagnie des pionniers de l'exploration spatiale.

### La Lune

La Lune nous accompagne depuis presque toujours. Mais elle change d'aspect et est responsable de magnifiques spectacles: les éclipses. Partons découvrir ses secrets.

### Le phénomène des saisons

Découvrez la course du Soleil et des étoiles aux 4 saisons, ainsi que les mouvements de la Terre.

## COLLÈGE, LYCÉE

### Les mystères du ciel austral

Le ciel profond vu par les plus grands télescopes: explosions d'étoiles, expansion de l'Univers, les mystères de la matière sombre, des galaxies qui se rencontrent...

## L'Univers au télescope

De Galilée au télescope spatial Hubble, notre place dans un univers en mouvement s'est progressivement précisée, grâce aux informations apportées par la lumière la plus lointaine.

## CYCLE 3 ET PLUS

### Le Soleil, notre étoile

Le soleil nous éclaire depuis 4,5 milliards d'années. Découvrez les secrets de notre étoile au travers d'images à couper le souffle.

## COLLÈGE, LYCÉE, ENSG SUP

### Fantôme de l'Univers

La recherche d'une des énigmes les plus mystérieuses de notre époque: l'identification de la matière noire.

## CYCLE 4, LYCÉE

### Mondes lointains, vie extraterrestre?

Un film pour comprendre l'une des questions les plus énigmatiques: sommes-nous seuls dans l'Univers?

## 4<sup>E</sup> & 3<sup>E</sup>, LYCÉE, ENSG SUP

### Les astres et les marées

Quelles sont les causes du phénomène mystérieux bien que familier des marées? La Lune, le Soleil ou les deux?

## CYCLE 3 ET PLUS

NOUVEAU!

### Satelix

Depuis plus de 60 ans, au-dessus de nos têtes tournent des satellites. Ils nous aident tout au long de la journée; partons à leur rencontre pour découvrir leur diversité et leur particularité.

NOUVEAU!

### À la découverte de l'Univers invisible

Le ciel étoilé n'est que la partie visible de l'Univers qui nous entoure. Depuis l'avènement de l'exploration spatiale jusqu'à aujourd'hui, nous percevons aussi l'Univers dans l'invisible grâce à de nouveaux outils comme le James Webb Telescope.

### L'Europe dans les étoiles

L'Europe est à la pointe de la technologie en matière d'astronomie. Découvrez les mystères de l'Univers dévoilés grâce aux télescopes de l'ESO.

### Mars, sœur de la Terre

Si semblable et pourtant si différente de la Terre, Mars a toujours enflammé l'imagination. Venez découvrir les secrets de la planète rouge.

## TARIFS SCOLAIRES

<b>1<sup>re</sup> séance</b>	4,30 €/élève
<b>2<sup>e</sup> séance</b>	2,15 €/élève
dans la même journée	

*Vous bénéficiez d'un accompagnateur gratuit pour 10 élèves payants. Facturation minimale de 20 enfants.*



## MODULES ASTRO

Un échange s'établit entre vous et notre équipe pédagogique pour le choix des modules. Le module dure **3 heures** et se compose de la manière suivante :

- **1 séance de planétarium** complétée par **1 atelier pratique**, en utilisant des outils pédagogiques adaptés à chaque thème.
- La parole est donnée aux élèves qui deviennent acteurs. Les enfants sont orientés pour qu'ils découvrent eux-même l'explication des phénomènes.
- Les élèves fabriquent des éléments qu'ils gardent avec eux (cartes du ciel, cadrans solaires, fusées à eau). Chaque module débute par un moment de présentation et de discussion avec les élèves pour permettre d'évaluer leurs connaissances et leurs attentes. Les modules peuvent être complétés par une veillée astronomique (sous réserve de disponibilité et de la météo!).

### CYCLE 3 & 5<sup>E</sup>

#### Cadran solaire

Observation du Soleil en direct dans un télescope. Construction d'un cadran solaire équatorial en bois par chaque enfant.

#### Les quatre saisons

Après le spectacle « Le phénomène des saisons » Observer la course du Soleil aux 4 saisons (levers et couchers, hauteur, durée du jour et de la nuit), pour comprendre les mouvements de la Terre et le phénomène des saisons.

#### La Lune

Après le spectacle « La nuit étoilée » ou « La Lune » Les différentes hypothèses sur son origine, et son histoire. Comprendre les phases et les éclipses.

### CYCLE 2 & 3

#### Le jour et la nuit

Après le spectacle « L'aveugle aux yeux d'étoiles » ou « La nuit étoilée »

Observer, s'orienter, et découvrir notre planète, ses mouvements, et leurs conséquences : mouvement apparent des étoiles, le jour et la nuit... Ce module comprend la fabrication d'une carte du ciel pour chaque enfant.

### CYCLE 3, COLLÈGE & LYCÉE

#### Voyage dans le système solaire

Après le spectacle « Splendeurs du système solaire » Présentation du système solaire : les planètes, les astéroïdes, les comètes, et leur origine... Une maquette pour mieux visualiser leur taille respective et les distances immenses qui les séparent.

#### Fusée à eau

Après le spectacle « L'aube de l'ère spatiale »

Construire sa fusée à eau à partir d'une bouteille de boisson gazeuse et la lancer, pour apprendre le principe de la propulsion en s'amusant.

Attention : sous condition de contraintes techniques et météorologiques. Cette activité peut être modifiée en fonction de conditions météorologiques. Merci de prévoir un équipement adapté (bottes, coupe-vent, écharpe...). Le lancement des fusées peut prendre du temps. Chaque enfant doit se munir de 2 bouteilles (1,5 L) de soda vides pour la fabrication de la fusée. Explications téléchargeables sur le site internet.

### CYCLE 3 ET PLUS

#### Vivre dans l'espace

Module pouvant être réalisé hors les murs

Le premier voyage habité vers Mars est prévu pour 2034. Une seule mission pour les femmes et les hommes qui participeront à cette aventure : survivre.

Comprendre les enjeux de la conquête spatiale et découvrir le métier d'astronaute, c'est l'objectif de cet atelier du Planétarium. Les élèves découvriront l'histoire de la conquête spatiale au travers de la projection « L'aube de l'ère spatiale » (ou « Splendeurs du Système Solaire »), sous le dôme du Planétarium.

Au programme :

- La place de la Terre dans le système solaire
- Le fonctionnement d'une fusée
- L'exploration spatiale d'hier à demain
- Le vide spatial, expériences avec une cloche à vide
- Devenir un astronaute, de la science-fiction à la réalité

### TARIFS SCOLAIRES

**1 module** de 3 h 10 €/élève

Vous bénéficiez d'un accompagnateur gratuit pour 10 élèves payants.

Facturation minimale de 20 enfants.



## INFOX

CYCLE 3 À LA 2<sup>DE</sup>

NOUVEAU

### Débusquez les infox en astronomie

Module pouvant être réalisé hors les murs

Une animation d'éducation aux médias pour donner les clés de vérification d'une information grâce à la démarche du journaliste scientifique et pour aider à appréhender les réseaux sociaux.

Dans la peau de journalistes scientifiques, les élèves vont devoir débusquer les fausses informations du dernier magazine de Ciel et monospace avant qu'il ne parte à l'impression. Ils devront trouver et remplacer plusieurs articles qui contiennent de fausses informations.

Plusieurs sujets vrais et faux seront traités dans l'animation. Ils sont choisis par l'animateur en fonction de l'âge et des notions qu'il souhaite aborder.

Ex de sujets : Nibiru et la fin du monde (prophétie Maya), OVNI, Cydonia, visages et ombres sur Mars, Oumuamua, un vaisseau extraterrestre?, On a marché sur la Lune...

## CLASSES ASTRO

Plusieurs modules peuvent être associés pour constituer plusieurs jours de « Classe Astro » en continu. Certaines animations peuvent avoir lieu sur le site du centre d'hébergement (en accord avec le médiateur).

### TARIF PAR ÉLÈVE

<b>6 h</b>	20 €	<b>12 h</b>	40 €
<b>9 h</b>	30 €	<b>18 h</b>	60 €

Vous bénéficiez d'un accompagnateur gratuit pour 10 élèves payants.

20 enfants minimum et 60 maximum.

La réservation s'effectue sur demande en fonction des disponibilités du planning. Nos tarifs ainsi que ceux de nos partenaires et les dates sont donnés à titre indicatif. Les illustrations sont non contractuelles.



## L'ASTRONOMIE CHEZ VOUS

### LOCATION D'EXPOSITIONS

#### Expo « Historique des Planétariums »

Depuis les simples mobiles, jusqu'aux techniques de projection utilisées aujourd'hui.

Elle se constitue de 6 structures cubiques rigides de 0,9 m de côté et de 2 m de haut et est étudiée pour être présentée en extérieur.

TARIF

Transport A/R + assurance à vos frais

<b>1 semaine</b>	100 € TTC
<b>4 semaines</b>	300 € TTC

#### Expo « Système solaire »

Cette exposition illustre la richesse et la beauté de notre système solaire grâce à des clichés issus des explorations de la NASA et de l'ESA. Elle est constituée de 10 panneaux de taille variable.

TARIF

Transport A/R + assurance à vos frais

<b>1 semaine</b>	60 € TTC
<b>4 semaines</b>	180 € TTC

#### Expo « Être né sous une bonne Lune »

Appliquer une méthode scientifique à une idée reçue, l'augmentation des naissances les jours de pleine Lune. Chacun devient l'acteur de cette expérience et constate son évolution avec le temps.

Cette exposition d'intérieur, est constituée de 30 tubes d'1 m de haut, supportant chacun un panneau rectangulaire de 25 cm représentant une phase de la Lune. Chaque tube est posé sur un socle lesté de 30 cm de côté. L'ensemble des tubes s'étire sur une longueur de 9 m linéaires.

TARIF

Transport A/R + assurance à vos frais

<b>1 semaine</b>	80 € TTC
<b>4 semaines</b>	240 € TTC



## NOS PARTENAIRES

Activités sur une journée  
Facturation minimale : 20 enfants

### PARC DU RADÔME

#### Planétarium & Cité des Télécoms

1 séance de Planétarium + Visite guidée de la Cité des Télécoms et du Radôme

**Billet commun • Durée: 2h30 •**

**À partir du cycle 2**

**TARIF :** Nous contacter

#### Planétarium & Village Gaulois

**Billet mixte + • Durée: 3h • Cycle 2 et 3**

Du 1<sup>er</sup> avril au 30 septembre

1 séance de Planétarium + 1h de visite libre au Village Gaulois

**TARIF :** Nous contacter

1 séance de Planétarium + 1h de visite guidée du Village Gaulois (thème au choix: le néolithique, les Gaulois ou l'action humanitaire ou le cadran solaire)

**TARIF :** Nous contacter

#### Planétarium, Cité des Télécoms & Village Gaulois

**Durée: 4h30 • Cycle 2 et 3**

Du 1<sup>er</sup> avril au 30 septembre

1 séance de Planétarium + Visite guidée à la Cité des Télécoms et Radôme + Visite libre du Village Gaulois

**TARIF :** Nous contacter

### CÔTE DE GRANIT ROSE

Le Planétarium peut organiser votre journée à la carte avec les partenaires suivants:

#### Planétarium & Aquarium marin de Trégastel

Visite libre, visite animée, découverte de l'estran.

Comprendre le phénomène des marées avec le spectacle du Planétarium « Les astres et les marées » + Visite à l'Aquarium marin.

#### Archipel des 7 îles

**Durée: 3h30 • Cycle 3**

Excursion en bateau de l'archipel des 7 Îles pour y découvrir la réserve naturelle qui abrite 27 espèces d'oiseaux comme les macareux moine ou les fous de Bassan.

#### Ligue de Protection des Oiseaux

**Durée: 2h30 • Cycle 3**

Visitez le centre de sauvegarde des oiseaux marins de l'Île Grande, qui développe des actions pédagogiques autour des questions environnementales. Merci de prévoir un équipement adapté aux conditions météorologiques (bottes, vêtements chauds...).

## OFFRE GROUPE ADULTES

Le Planétarium de Bretagne accueille les groupes d'adultes et peut programmer des séances spécifiques à partir de 20 adultes. Les séances de Planétarium peuvent être complétées par une visite au sein du Parc du Radôme (Cité des Télécoms et/ou Village Gaulois), ainsi que d'un déjeuner à la crêperie du Village Gaulois (sur réservation).

Contactez-nous pour organiser votre visite au Planétarium de Bretagne et sur le Parc. Notre librairie spécialisée en astronomie vous permettra de ramener de beaux souvenirs de votre visite.

### TARIFS

Minimum 20 adultes

6 €/adulte

3 €/adulte à partir de la 2<sup>e</sup> séance le même jour



## LOCATION D'ESPACES

Donnez un cadre hors du commun à vos réunions, séminaires ou événements en privatisant tout ou partie du Planétarium de Bretagne.

Nous disposons de deux salles de réunion proches l'une de l'autre pour une trentaine de personnes, équipées pour la projection. La séance de travail peut être complétée par un déjeuner de travail, un cocktail ou même une séance de planétarium!

La salle de projection hémisphérique peut également être privatisée pour rendre votre événement exceptionnel. Plongez vous convives dans l'espace, visitez la station spatiale internationale, sortez du système solaire, voire de la galaxie... Nous sommes à l'écoute de vos demandes pour un moment hors du temps.

### TARIFS

#### PRIVATISATION DE LA SALLE DE PROJECTION

**1 journée** 950 €

**1 demi-journée** 550 €

#### PRIVATISATION D'UNE SALLE DE RÉUNION

**1 journée** 180 €

**1 demi-journée** 100 €

#### PRODUCTION SUR MESURE D'IMAGES

**Tarif horaire** 120 €

Réservation dans la limite des disponibilités.

Parc du Radôme • 22560 Pleumeur-Bodou  
Programme & horaires au **02 96 15 80 32**  
02 96 15 80 30 • [contact@planetarium-bretagne.bzh](mailto:contact@planetarium-bretagne.bzh)  
[planetarium-bretagne.bzh](http://planetarium-bretagne.bzh)

**Médiateur & responsable pédagogique : David Herman**  
[david.herman@planetarium-bretagne.bzh](mailto:david.herman@planetarium-bretagne.bzh)



**S'HÉBERGER**

**Base nautique de l'île-Grande** •  
02 96 91 92 10 • Pleumeur-Bodou

**Rêves de Mer** •  
02 96 91 95 06 • Pleumeur-Bodou

**Centre Pep 22** •  
02 96 91 26 32 • Perros-Guirec

**Le Rulan** • Equicentre de vacances •  
06 73 08 97 84 • Trégastel

**SE RESTAURER**

**Aire de pique-nique** en extérieur  
du Planétarium de Bretagne

**Pour les activités en commun :**

Location de la salle pique-nique  
de la Cité des Télécoms : 20 €  
L'aire de pique-nique couverte  
du Village Gaulois : 20 €

**INFOS PLUS**

- Pour l'accessibilité aux personnes handicapées niveau 0, n'hésitez pas à nous contacter.
- Les spectacles sont accessibles aux personnes malentendantes grâce à un système de boucles magnétiques (disponible à l'accueil en 10 exemplaires)
- Grand parking autocar

**TY PLANETE**

Notre boutique et librairie spécialisées  
en astronomie pour petits et grands.

*Fermeture annuelle du 31 décembre 2022  
au 31 janvier 2023*



Partenaires :  
Cité des Télécoms,  
Village Gaulois

UNION EUROPÉENNE  
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage  
en Bretagne / Avec le Fonds européen  
de développement régional



Côtes d'Armor  
le Département



Lannion-Trégor  
COMMUNAUTÉ  
Lannion-Trégor Komuneh

