

# LE PLANÉTIUM

VAULX-EN-VELIN

SAISON 2022-2023

PUBLICS SCOLAIRES

- ↳ MATERNELLE
- ↳ PRIMAIRE
- ↳ COLLÈGE
- ↳ LYCÉE

**Un espace exceptionnel de 4000m<sup>2</sup> où vos élèves, de la petite section de maternelle à la classe de terminale, explorent l'Univers dans une démarche d'investigation.**



# ► SÉANCES D'ASTRONOMIE

**Durée :** 1h

**Déroulement :**

1. Découverte du ciel étoilé et de ses phénomènes,
2. Projection d'un film en lien avec la thématique choisie\*,
3. Approfondissement de la thématique par le médiateur.

Les séances d'astronomie ont lieu dans la salle immersive du Planétarium, sous le dôme-écran géant de 15m de diamètre. Elles sont encadrées par un médiateur scientifique qui adapte ses explications en fonction du niveau des classes.

La diffusion d'un film en langue étrangère est possible sur demande.

\* Hors séance « Regarde le ciel ! »



## REGARDE LE CIEL ! PETITE ET MOYENNE SECTION DE MATERNELLE

Un véritable parcours comprenant une découverte du ciel sous la grande voûte étoilée, suivie d'ateliers sensoriels sur le thème du jour et de la nuit.

Accès limité à 2 classes par créneau horaire,  
1 fois par trimestre

## MES PREMIÈRES ÉTOILES GRANDE SECTION DE MATERNELLE, CP ET CE1

Comment se repérer dans le ciel et sur la Terre ? Qu'appelle-t-on une étoile, une planète, un satellite ? Une séance d'initiation pour découvrir les astres visibles sur la voûte céleste, de jour comme de nuit.





## LE SOLEIL, LA TERRE ET LA LUNE

**CE2, CM1, CM2 ET 6<sup>E</sup>**

Comment se poser les bonnes questions par rapport à ce que l'on voit ? Pourquoi fait-il jour ou nuit ? Pourquoi la Lune change-t-elle de forme ? Qu'est-ce qu'une éclipse ? Une découverte des jeux d'ombre et de lumière entre la Terre, la Lune et le Soleil.

## VOYAGE DANS LE SYSTÈME SOLAIRE



**CM1, CM2, 6<sup>E</sup> ET 5<sup>E</sup>**

Comment se repérer dans le ciel et sur la Terre ? De quoi est fait notre Système solaire ? De quoi sont faites les planètes ? A-t-on visité toutes les planètes avec nos sondes spatiales ? Les élèves parcourent notre système planétaire et font l'inventaire des astres qui le peuplent.



## LA TERRE DANS L'UNIVERS

**4<sup>E</sup>, 3<sup>E</sup>, LYCÉE PROFESSIONNEL ET TECHNIQUE**

Où se trouve la Terre dans l'immensité cosmique de notre Univers ? Est-elle unique ou existe-t-il d'autres planètes qui abritent la vie ? Un voyage pour mieux comprendre la place et l'originalité de notre planète dans l'Univers.

## LES MYSTÈRES DE L'UNIVERS LYCÉE GÉNÉRAL

De quoi sont faits l'Univers et les objets qui s'y trouvent ? Qu'est-ce qui permet de maintenir ensemble des étoiles dans une galaxie ? Pourquoi voit-on des zones noires sur la bande de la Voie Lactée ? Pourquoi l'Univers est-il en expansion ? Les élèves font leurs premiers pas vers la compréhension des mystères du cosmos !



**Dans le cadre d'un projet de classe, les médiateurs scientifiques peuvent définir avec vous un programme de visite sur mesure.**



# PARCOURS D'EXPOSITION

**Durée :** 1h

Après une explication du programme et des consignes par le médiateur et l'enseignant, les élèves parcourent en petits groupes les différents espaces d'expositions, munis de leurs documents de visite. La présence et les interventions du médiateur varient en fonction du niveau des élèves (voir le déroulement de chacun des parcours, ci-dessous).

## LA COURSE À L'ESPACE

**GRANDE SECTION DE MATERNELLE, CP, CE1, CE2**

À l'aide du jeu de piste proposé dans le cahier de visite des élèves, les enseignants les accompagnent dans les expositions pour une première découverte de la Terre et des astres qui peuplent l'espace. Un médiateur scientifique répond à leurs questions à la fin du parcours.

➤ **Déroulement :** Visite libre avec cahiers de visite

📍 **Lieux :** Exposition *Vaisseau Terre* au 1<sup>er</sup> semestre / *De la Terre aux étoiles* au 2<sup>d</sup> semestre, et 1<sup>er</sup> étage de l'exposition *Histoire d'Univers*.

## DÉCOUVRIR LE SYSTÈME SOLAIRE

**CM1, CM2, 6<sup>E</sup> ET 5<sup>E</sup>**

Les élèves découvrent la place de la Terre dans le Système solaire, puis la place du Système solaire dans notre Galaxie. Un parcours pour prendre conscience des différentes échelles de grandeur (tailles et distances) dans l'Univers.

➤ **Déroulement :** Visite libre avec cahiers de visite + labo\* avec un médiateur : « *Comparer Mars et la Terre* ».

📍 **Lieux :** Exposition *Vaisseau Terre* au 1<sup>er</sup> semestre / *De la Terre aux étoiles* au 2<sup>d</sup> semestre, et 1<sup>er</sup> étage de l'exposition *Histoire d'Univers*.

## ASTRONOMIE ET EXPLORATION SPATIALE

**4<sup>E</sup>, 3<sup>E</sup>, LYCÉE PROFESSIONNEL ET TECHNIQUE**

En découvrant les différents télescopes, fusées et sondes spatiales utilisés par les astronomes et ingénieurs, les élèves étudient les objets qui composent l'Univers sous l'angle des technologies spatiales.

➤ **Déroulement :** Visite libre avec cahiers de visite + labo\* avec un médiateur : « *Mesurer la Terre et la Lune* ».

📍 **Lieux :** Exposition *Vaisseau Terre* au 1<sup>er</sup> semestre / *De la Terre aux étoiles* au 2<sup>d</sup> semestre, et 1<sup>er</sup> étage de l'exposition *Histoire d'Univers*.

## LE CYCLE DE LA MATIÈRE

**4<sup>E</sup>, 3<sup>E</sup>**

Les élèves explorent l'une des composantes majeures de l'Univers : la matière ! Ils étudient son origine, sa nature et son évolution depuis le Big Bang. Ils apprennent que la gravitation est le moteur de l'évolution de l'Univers et découvrent notamment l'origine des atomes qui le constituent.

➤ **Déroulement :** Visite libre avec cahiers de visite + labo\* avec un médiateur : « *À la découverte de la Gravité* ».

📍 **Lieux :** 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> étage de l'exposition *Histoire d'Univers*

## HISTOIRE DE L'UNIVERS


**LYCÉE GÉNÉRAL**

Les élèves appréhendent les grands événements qui se sont déroulés au cours de l'évolution de l'Univers à toutes ses échelles, depuis le Big Bang. Ils abordent aussi l'avancée de nos connaissances pour comprendre et décrire cet Univers.

➤ **Déroulement :** Visite guidée par un médiateur scientifique, avec cahiers de visite.

📍 **Lieux :** 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> étage de l'exposition *Histoire d'Univers*

\* **Labo :** exposé participatif réalisé par un médiateur, sous la forme d'une expérience ou d'une démonstration scientifique, à l'aide de maquettes ou d'objets.

 **Les documents de visite sont à imprimer sur le site internet du Planétarium, rubrique enseignants.**

**CES DOCUMENTS SONT INDISPENSABLES À VOTRE VISITE.**



# ATELIERS

**Durée :** 1h

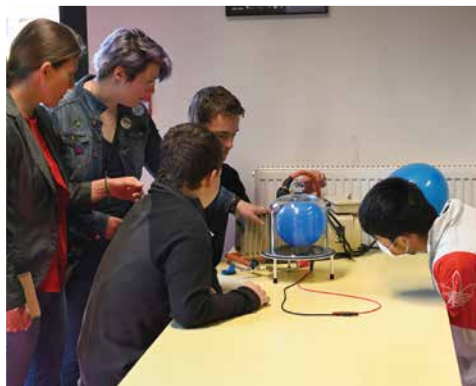
**Déroulement :**

1. Accueil et présentation de l'activité choisie,
2. Temps d'expérimentation,
3. Mise en commun des notions acquises.

## MA MAISON LA TERRE

### GRANDE SECTION DE MATERNELLE, CP ET CE1

Les élèves positionnent, de jour comme de nuit, les éléments visibles de leur environnement (Soleil, Lune, nuage, avion, oiseaux ...) en fonction de leur distance par rapport au sol. Ils comprennent alors ce qui appartient à la Terre et ce qui appartient à l'espace.



## LE SYSTÈME SOLAIRE

### DU CE2 À LA 5<sup>E</sup>

Les élèves découvrent les caractéristiques des planètes ainsi que la position de la Terre autour du Soleil. Ils sont invités à construire un modèle du Système solaire à l'aide de maquettes, afin de l'appréhender dans son ensemble.

## LE SYSTÈME TERRE – LUNE – SOLEIL

### DU CM1 À LA 5<sup>E</sup>

Les élèves observent les jeux d'ombre et de lumière entre la Terre, la Lune et le Soleil à l'aide de maquettes et d'expériences.

Objectif : comprendre l'alternance jour/nuit sur notre planète et les différentes phases de la Lune.

## EXPÉRIENCES D'ASTROPHYSIQUE

### 5<sup>E</sup>, 4<sup>E</sup>, 3<sup>E</sup> ET LYCÉE

Les élèves appréhendent un contenu scientifique en apprenant à réaliser une expérience thématique (onde, vide, poids, états de la matière...) par la démarche scientifique. Puis, après s'être entraîné, chaque groupe restitue son expérience au reste de la classe.

## OBSERVER AVEC UN TÉLESCOPE

### 4<sup>E</sup>, 3<sup>E</sup>, LYCÉE, LYCÉE SPÉ SI, TECHNIQUE ET PROFESSIONNEL

Les élèves sont formés au fonctionnement d'un instrument d'observation astronomique au cours d'un atelier pratique de montage semi-autonome. Ils sont par la suite invités à visiter la coupole et l'instrumentation de l'Observatoire du Planétarium. Si les conditions météo le permettent, ils observent le Soleil en toute sécurité.

# i INFOS PRATIQUES

Les activités du Planétarium sont élaborées en concertation avec des enseignants et sont **adaptées aux programmes de chaque niveau de classe**. Séances d'astronomie, parcours d'exposition et/ou ateliers : choisissez la formule qui vous convient le

mieux et construisez votre programme **à la journée ou à la demi-journée**. Lors de votre réservation, nous vous accompagnons dans vos choix et vous proposons un programme adapté aux thématiques que vous souhaitez aborder avec vos élèves.

## PACK 1 : VOYAGE COMPLET

**Durée :** 3h d'animations

1 séance d'astronomie  
+ 1 parcours d'exposition  
+ 1 atelier

## PACK 2 : BALADE COSMIQUE

**Durée :** 2h d'animations

1 séance d'astronomie  
+ 1 parcours d'exposition

## PACK 3 : CIRCUIT PRATIQUE

**Durée :** 2h d'animations

1 séance d'astronomie  
**ou** 1 parcours d'exposition  
+ 1 atelier

## PACK 4 : ALLER SIMPLE

**Durée :** 1h d'animations

1 séance d'astronomie  
**ou** 1 parcours d'exposition

### ↳ Les activités sont proposées entre 9h30 et 15h45

L'encadrement des élèves au sein du Planétarium est pris en charge par l'enseignant et ses accompagnateurs. Nombre recommandé : 1 adulte pour 6 élèves.

### ↳ Pause déjeuner

Espace détente mis à disposition gratuitement pour la pause repas, d'octobre à avril (**SUR RESERVATION**). Possibilité de pique-nique en extérieur de mai à juillet.

### ↳ Préparez votre visite

Rendez-vous sur notre site internet ([www.planetariumvv.com](http://www.planetariumvv.com)), rubrique « Vous êtes enseignant ». Guide de l'enseignant, fiches de séances, cahiers de visite : vous y trouverez tous les supports nécessaires au bon déroulement de votre visite.

**ATTENTION : CES DOCUMENTS SONT NÉCESSAIRES ET NE SONT PAS FOURNIS SUR PLACE**

**Renseignements / réservations**  
04 78 79 50 12

**Horaires et tarifs sur le site**  
[www.planetariumvv.com](http://www.planetariumvv.com)

**Covid 19** Les activités du Planétarium seront organisées dans le respect des règles sanitaires établies pour les équipements culturels en vigueur à la date de votre visite.

Exposition De la Terre aux étoiles

 **GRANDLYON**

Exposition Vaisseau Terre

 **La Région**  
Auvergne-Rhône-Alpes

  
**MÉTROPOLE DE LYON**