

# CONVENTION ÉDUCATIVE

DE LOT-ET-GARONNE

CORPS, SANTÉ, BIEN-ÊTRE, SÉCURITÉ

CULTURE ET CRÉATION ARTISTIQUE

TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

INFORMATION, COMMUNICATION, CITOYENNETÉ

LANGUES ET CULTURES DE L'ANTIQUITÉ

LANGUES ET CULTURES ÉTRANGÈRES/RÉGIONALES

MONDE ÉCONOMIQUE ET PROFESSIONNEL

SCIENCES, TECHNOLOGIE ET SOCIÉTÉ

2024-2025

# ASTRONOMIE

## ET CIVILISATIONS DU MONDE

SCIENCES ET MYTHOLOGIE

### THÈME

Langues et cultures de l'Antiquité, Sciences, technologies et sociétés.

### PARCOURS

Parcours d'éducation artistique et culturelle

### CAPACITÉ D'ACCUEIL

20 classes sur l'année

### NIVEAU

Cycles 1, 2, 3 et 4

Itinéraire éligible



À partir des constellations modernes, remonter dans l'histoire occidentale jusqu'aux civilisations mésopotamiennes, en passant par les civilisations grecque et romaine.

Détour par d'autres civilisations du monde : arabe, indienne, chinoise, inuit, lakota, polynésienne...

Lecture de grands mythes fondateurs de notre civilisation.

### OPÉRATEURS

#### GAP47 - Groupe d'astronomie populaire - Observatoire astronomique du Fumélois

Club d'astronomie amateur existant depuis 1983 qui a construit un observatoire astronomique complet ainsi que la plupart de ses instruments. Largement consacré à la vulgarisation de l'astronomie auprès du grand public et des scolaires, il propose un ensemble d'équipements d'observation diurne et nocturne ainsi qu'un planétarium.

[Voir notre vidéo.](#)

2379 route de l'Observatoire  
Lieu-dit Lagrolère  
47500 Montayral  
Marc Morlaès  
06 58 37 22 66  
[gap47@laposte.net](mailto:gap47@laposte.net)  
[www.gap47.astrosurf.com](http://www.gap47.astrosurf.com)



### Ressources

Sur demande et selon les besoins des enseignants

### Modalités d'inscription

De préférence tôt dans l'année scolaire, les demandes se multipliant à partir du printemps. Le nombre de classes reçues ne pourra pas dépasser 3 par mois. Nombre maximum d'élèves à chaque session : 30.

Après contact avec le GAP, présélection d'une date lors du lancement du projet ; confirmation dès que possible, surtout en seconde partie d'année scolaire. Choix d'une date de secours (en cas de météo défavorable) si des observations sont envisagées.

### Coût billetterie/élève ou par classe

Forfait par classe étapes 1 et 2 : 25 € + 6 € par enfant.

### Autres renseignements :

Les détails de l'action seront à définir avec chaque enseignant.

## LE DÉROULEMENT DE L'ITINÉRAIRE

### ÉTAPE 1

#### Découverte des constellations et de leurs légendes

Au planétarium, découverte des constellations inventées par différentes cultures. Découverte du côté arbitraire des constellations formées d'étoiles n'ayant la plupart du temps rien à voir les unes avec les autres dans l'espace, grâce à une activité sur table « inventer sa constellation et sa légende ».

**Durée : après-midi**



### ÉTAPE 2

#### Approfondissement : les constellations visibles et leur insertion dans notre Univers

En soirée, lecture du ciel à l'œil nu (guidage avec pointeur laser) pour l'apprentissage en direct des constellations internationales, puis observation de certaines formations stellaires à l'intérieur de quelques constellations (amas d'étoiles, nébuleuses pouponnières d'étoiles, restes d'étoiles mortes).

**Durée : soirée (environ 3h)**

# COMPRENDRE ET OBSERVER NOTRE UNIVERS

Itinéraire  
éligible



**THÈME**  
Sciences, technologies et sociétés

**PARCOURS**  
Parcours d'éducation artistique et culturelle

**CAPACITÉ D'ACCUEIL**  
20 classes

**NIVEAU**  
Cycle1, Cycle 2, Cycle 3, Cycle 4

**Le Gap 47 (Groupe d'astronomie populaire) est une association loi 1901, animée depuis 1983 par des amateurs bénévoles. Il propose, sur la commune de Montayral, un ensemble d'équipements d'observation diurne et nocturne, ainsi qu'un planétarium, largement consacrés à la vulgarisation de l'astronomie auprès du grand public et des scolaires.**

[Voir notre vidéo.](#)

OPÉRATEUR

## Gap 47 - Groupe d'astronomie populaire Observatoire astronomique du Fumelois

2379 route de l'Observatoire  
Lieu-dit Lagrolère  
47500 Montayral  
Marc Morlaës  
06 58 37 22 66  
[gap47@laposte.net](mailto:gap47@laposte.net)  
[www.gap47.astrosurf.com](http://www.gap47.astrosurf.com)

### Ressources

Sur demande et selon les besoins des enseignants.

### Modalités d'inscription

De préférence tôt dans l'année scolaire, les demandes se multipliant à partir du printemps.

Le nombre de classes reçues ne pourra pas dépasser 3 par mois.

Nombre maximum d'élèves à chaque session : 30.

Après contact avec le GAP, présélection d'une date lors du lancement du projet ; confirmation dès que possible, surtout en seconde partie d'année scolaire ; choix d'une date de secours (en cas de météo défavorable) si des observations sont envisagées.

### Coût billetterie/élève ou par classe

Forfait par classe et par jour : 25 € + 3 € par enfant et par étape (ex. 9 € pour 3 étapes)

### Autres renseignements :

Sur projet, il est aussi possible d'organiser des activités plus élaborées (prises de vues, mesures...) avec plusieurs nuits sous les coupoles.

Possibilité d'un hébergement au [centre d'accueil municipal Moncany de Fumel](#).



## LE DÉROULEMENT DE L'ITINÉRAIRE

### ÉTAPE 1

#### Découverte de l'observatoire

En journée : visite de l'observatoire et présentation des instruments, mécanique céleste et repérage des constellations au planétarium. Questions-réponses sur les grandes notions d'astronomie, observation de l'activité du soleil à l'aide d'instruments filtrés.

**Durée : 2h à 2h30**

### ÉTAPE 2

#### Randonnée du système solaire

Promenade de 1,5 km (aller) le long d'une maquette du système solaire (échelle au 3 milliardième). Groupes de 15 enfants accompagnés par animateur présentant les divers corps jusqu'à leurs limites extrêmes.

Ce parcours permet de découvrir de façon concrète les dimensions comparées des éléments composant le système solaire et les distances les séparant.

Possibilité de prolonger cette promenade au-delà de Neptune (jusqu'à 2,5 km, pour découvrir Kuiper et Oort) en allégeant les commentaires.

**Durée environ 2h30**

### ÉTAPE 3

#### Astronomie de nuit (optionnelle)

En soirée : lecture du ciel à l'œil nu (guidage avec pointeur laser) pour l'apprentissage en direct des constellations internationales, puis observation de certaines formations stellaires à l'intérieur de quelques constellations (amas d'étoiles, nébuleuses pouponnières d'étoiles, restes d'étoiles mortes). Observations aux instruments (lunettes de 100 mm, 120 mm, télescopes de 200 mm, 300 mm et 500 mm).

**Durée : 2h**

# LES MYSTÈRES DE LA LUNE

## ENTRE SCIENCES ET PATRIMOINE

### THÈME

Sciences, technologies et société

### PARCOURS

Culture et création artistique

### CAPACITÉ D'ACCUEIL

2 classe / jour,  
selon disponibilité des  
intervenants classes

### NIVEAU

Cycle 3, Cycle 4

### Modalités d'inscription

Toute l'année sur  
réservation, de préférence  
en début d'année scolaire,  
selon disponibilités des  
intervenants. (Eviter les  
mois de mai et juin si le  
parcours est associé à une  
soirée d'observation).

### Budget

#### Coût billetterie/élève ou par classe

Observatoire astronomique  
GAP 47 GRATUIT pour les  
classes Fumel Vallée du  
Lot, selon projet et places  
disponibles.  
Sinon : 3 €/élève,  
accompagnateur gratuit  
+ 25 € forfait ouverture  
(journée) ; Horloge lunaire  
Raconteurs de pays :  
GRATUIT selon disponibilité.

**Cet itinéraire bénéficie  
d'une aide financière  
de Fumel Vallée du Lot  
pour Gap47**



**Ce parcours permet de découvrir de façon concrète la Lune, unique satellite naturel de la Terre. Cinquième plus grand satellite du système solaire, elle étonne et fascine les hommes depuis des siècles.**

**A partir de deux sites voisins du Fumelois, l'occasion est donnée aux élèves de TOUT connaître sur la Lune qui se dévoile ainsi un peu plus ! Un itinéraire qui permet de conjuguer la découverte de l'observatoire astronomique de Montayral et la visite de l'exceptionnel cadran lunaire de Tournon d'Agenais.**

### OPÉRATEURS

#### Explor'Acteurs Fumel Vallée du Lot

Explor'Acteurs est un réseau d'intervenants de la médiation culturelle et de professionnels participant à l'élaboration et à la mise en oeuvre des propositions à destination des classes sur le territoire de Fumel Vallée du Lot. Il recense l'ensemble des ressources éducatives, propose des outils de médiation, anime et coordonne les différents programmes portés dans le cadre du Contrat territorial d'Éducation artistique. Il édite chaque année un guide numérique de territoire qui recense l'ensemble des ressources éducatives du Fumelois.

Place du Château, BP 10037 47502 Fumel cedex  
Magali Birat  
05 53 40 46 86  
[mbirat@cc-dufumelois.fr](mailto:mbirat@cc-dufumelois.fr)  
<https://www.fumelvalleedulot.com/fr/page/48/exploracteurs>

#### Observatoire astronomique GAP 47

Le GAP47 accueille des scolaires pour des visites, de jour comme de nuit. Les sujets et les discours peuvent être adaptés aux attentes des enseignants et élaborés en commun pour répondre aux programmes suivis en classe. L'observatoire de Montayral est le lieu qui permettra une découverte efficace et simple de l'astronomie et une prise de conscience de l'importance de préserver notre planète Terre.

Observatoire astronomique GAP 47  
2379 route de l'Observatoire  
Lieu-dit Lagrolère - 47500 Montayral  
Marc Morlaës  
06 58 37 22 66  
[gap47@laposte.net](mailto:gap47@laposte.net) - [www.gap47.astrosurf.com](http://www.gap47.astrosurf.com)



#### Raconteurs de Pays Lot-et-Garonne

Le réseau des Raconteurs de Pays comprend des passionnés des bastides, d'art roman, de moulins, de leur village, d'églises, de vin, un montreur d'étoiles... Les Raconteurs de Pays sont des passeurs de mémoire entre le visiteur et le Pays.

47370 Tournon d'Agenais  
Francis Delpeyrou  
06 86 12 02 56  
[francis.delpeyrou@orange.fr](mailto:francis.delpeyrou@orange.fr)  
<https://www.raconteursdepays47.com/>

## LE DÉROULEMENT DE L'ITINÉRAIRE

### ÉTAPE 1

#### Découverte de la Lune à partir de l'Observatoire astronomique

- 1 - animation autour de maquettes pour comprendre les phases de la Lune : rotation synchrone de la Lune, librations de la Lune, éclipses de Lune et de Soleil, influence de la Lune (les marées) ;
- 2 - séance au planétarium pour comprendre la Lune au fil des jours, Lune montante/descendante - Lune croissante/décroissante, vivre une éclipse, découvrir la face cachée de la Lune, la conquête de la Lune par les Hommes...

**Lieu : Observatoire astronomique, Montayral**  
**Durée : 2 h**

### ÉTAPE 2

#### La Lune depuis l'Horloge lunaire du beffroi

Groupe partagé en deux, chaque groupe effectuant les 2 activités

- 1 - horloge lunaire depuis l'intérieur : histoire, construction et mécanisme de l'horloge et connexion au cadran, horloges lunaires et astronomiques en France
- 2 - horloge lunaire depuis l'extérieur avec : fonctionnement du cadran extérieur, importance du dispositif au sein de la bastide, historique sur l'implantation de la bastide royale de Tournon d'Agenais.

**Lieu : place centrale beffroi, Tournon d'Agenais**  
**Durée : 1 h 30**