

# ASTRONOMIE

---

## Modules d'astronomie

Des ateliers d'astronomie pour aborder les thèmes comme le **système solaire**, la **mécanique céleste** ou la **vie des étoiles**.

Un **planétarium** pouvant accueillir des groupes d'élèves permettra de s'échapper pour un moment la tête dans les étoiles.

Note : selon les conditions sanitaires en vigueur la capacité dans le planétarium est susceptible d'être limitée.

La **construction de cartes du ciel** sera l'occasion de préparer les futures observations du ciel nocturne.

Un **animateur** intervient dans la classe et à l'aide de matériel pédagogique et de diaporama, il fera découvrir l'astronomie à la classe.

→ voir liste des modules : [Cycle 3](#) et [Cycle 2](#) et [Tout cycle](#).

Période : Hiver-Printemps 2022

Durée : 2h30

Niveau : cycle 2 et 3, collège

### Informations :

Nous vous proposons de venir appuyer et compléter les enseignements au programme scolaire.

Vous pouvez choisir le(s) module(s) pour votre classe parmi plusieurs. Une adaptation du ou des module(s) choisi peut être réalisée selon l'avancement dans le programme.

Une préparation en amont sera faite entre l'animateur et l'enseignant.

## Liste des modules :

### Cycle 3 et collège

<b>Modules théoriques</b>	<b>Durée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Pourquoi et comment ça tourne ? (MT8)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Différence étoile/planète</li> <li>○ Rotation de la Terre : jour/nuit</li> <li>○ Révolution des planètes : saisons</li> <li>○ Mouvement apparent / Mouvement réel</li> </ul> </li> </ul>	<b>2h30</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>A la découverte du système solaire (MT10)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Découverte</u> des objets du système solaire (Soleil, planètes, comètes, astéroïdes)</li> <li>○ Maquette vivante du Système Solaire ou</li> <li>○ Réalisation d'un plateau mémoire du système solaire**</li> </ul> </li> </ul>	<b>2h30</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Vie et morts des étoiles (MT16)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Différence entre étoile et planète</li> <li>○ Naissance, évolution et mort d'une étoile</li> <li>○ Les différents types d'étoiles</li> <li>○ <i>Option* : maquette du Soleil</i></li> </ul> </li> </ul>	<b>2h30</b>  <b>(20-30 min)</b>
<b>Modules pratiques</b>	<b>Durée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Carte du ciel (MP10) **</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Introduction à la carte du ciel : à quoi ça sert ?</li> <li>○ Construction d'une carte du ciel individuelle</li> <li>○ Règles d'utilisation</li> <li>○ Jeu quizz pour apprendre à s'en servir</li> </ul> </li> </ul>	<b>1h30</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Séance de planétarium (MP5)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Découverte du ciel : constellations, mouvements</li> <li>○ Contes et légendes du ciel</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Conditions :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Les conditions d'accueil seront limitées selon les restrictions sanitaires en vigueur.</li> <li>❖ Dimension du planétarium : 5 m (diamètre) x 3 m (hauteur) : prévoir une salle à l'intérieur</li> <li>❖ Supplément planétarium à prévoir.</li> </ul>	<b>45 min / séance</b>

\* Option : les options seront incluses en fonction du temps qu'il restera à la fin de l'animation et selon les conditions de mise en place de cette partie : prévoir temps d'acheminement vers un lieu espacé (stade, prés,...) ; sans coût supplémentaire.

\*\* Supplément construction

<b>Combinaison de modules</b>	
<p><b>Plongeon dans le système solaire : combinez les deux modules MT8 et MT10</b></p> <p>Passez une journée avec votre classe pour découvrir notre système solaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendre les mouvements qui font tourner les planètes</li> <li>• Découvrir la diversité des objets (planètes, comètes, astéroïdes)</li> <li>• Se rendre compte des dimensions astronomiques en construisant un système solaire à notre échelle</li> <li>• Repartir avec son plateau mémoire du système solaire**</li> </ul>	<p><b>1 journée</b></p> <p>Matin MT8 Après-midi MT10</p>

\*\* Supplément construction

## Cycle 2

<b>Modules</b>	<b>Durée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Découverte des planètes du Système Solaire (MT4, MP1, MP2)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Balade dans le système solaire à la découverte des planètes (couleur, taille relative) et autres petits corps</li> <li>○ <i>Si nécessaire : rappel notion jour/nuit</i></li> <li>○ Ronde des planètes : coloriage + ronde des planètes</li> </ul> </li> </ul>	<b>2h30</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pourquoi et comment ça tourne ? (MT1, MT2)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mouvements rotation et révolution abordé de manière simplifié : jour/nuit, saison, jour, mois et année</li> <li>○ Différence étoile/planète</li> </ul> </li> </ul>	<b>2h30</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Séance de planétarium (MP5)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Découverte du ciel : constellations, mouvements</li> <li>○ Contes et légendes du ciel</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Conditions :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Les conditions d'accueil seront limitées selon les restrictions sanitaires en vigueur.</li> <li>❖ Dimension du planétarium : 5 m (diamètre) x 3 m (hauteur) : prévoir une salle à l'intérieur</li> <li>❖ Supplément planétarium à prévoir.</li> </ul>	<b>45 min / séance</b>

## Tout cycle

<b>Veillée aux étoiles (MP4)</b>	<b>Durée</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Découverte du ciel à l'œil nu et à l'aide d'instruments</b> (télescopes, cartes du ciel) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Observation de la Lune et des planètes principales (<i>selon le moment du mois et de l'année</i>)</li> <li>○ Savoir reconnaître les principales étoiles et constellations</li> <li>○ Observation des objets célestes (amas d'étoiles, nébuleuses, galaxies)</li> </ul> </li> </ul>	<b>1h30-2h</b>
<p><i>En cas de mauvais temps :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Séance de planétarium (MP5)</b></li> </ul> <p><u>Conditions :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Les conditions d'accueil seront limitées selon les restrictions sanitaires en vigueur.</li> <li>❖ Dimension du planétarium : 5 m (diamètre) x 3 m (hauteur) : prévoir une salle à l'intérieur</li> <li>❖ Supplément planétarium à prévoir.</li> </ul>	<b>45 min / séance</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Séance découverte à l'intérieur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Découverte du ciel nocturne avec le logiciel Stellarium</li> <li>○ Plongeon dans le système solaire et au-delà avec le logiciel Mitaka</li> </ul> </li> </ul>	<b>1h30</b>