



Centre d'astronomie

ludique et pédagogique pour tous publics

FICHES DES PRESTATIONS POUR LES COLLEGES



FICHE ELEVES DE SIXIEME

Formule Demi – journée n°1 : Planétarium1 et Système Solaire

Durée : 2h30

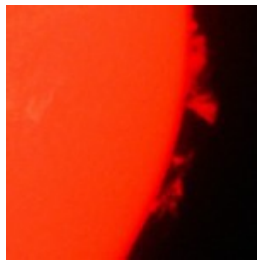
Tarifs - demi-journée : 6 € / élève

A – **Observation du Soleil** et (selon la date) de Vénus (par ciel sans ou avec très peu de nuages), l'occasion de découvrir l'astre du jour, d'observer les taches et les protubérances solaires. En définitif voir le Soleil autrement grâce à des instruments révélant tel ou tel aspect de notre étoile. Avec l'observation de Vénus, découvrir l'atmosphère nuageuse et réaliser que cette planète présente plusieurs phases comme la Lune.

B – **Visite de l'observatoire** : L'observatoire abrite un télescope de 41 cm de diamètre. L'animateur explique les caractéristiques de l'instrument, fait une démonstration et explique le fonctionnement de la coupole.

C – **Le Système Solaire** : A l'aide d'une maquette et d'une projection multimédia, l'animateur explique le Système Solaire : les caractéristiques, les mouvements, la visibilité de chaque astre et les dernières découvertes réalisées par les grands télescopes ou les sondes planétaires. A l'extérieur, les élèves découvriront sur 150m une maquette du Système solaire à l'échelle. Le long du parcours, l'animateur leur dévoilera les distances de chacune des planètes et les différentes unités de distance.

D - **Spectacle de Planétarium 1 « merveilles et légendes du ciel »** : Assis dans une salle ronde, les élèves se trouvent plongés sous la voûte étoilée. L'occasion de comprendre les couleurs du crépuscule, les mouvements de la Terre (rotation et révolution) et de découvrir les constellations (circumpolaires et autres) ainsi que quelques légendes associées. Le spectacle se termine par l'illustration de l'immensité de notre univers.



Formule Demi – journée n°2 : Planétarium 2 et cartes du ciel

Durée : 2h30

Tarifs : - demi-journée : 6€ / élève

A – Spectacle de planétarium 2 « voyage sur terre et dans le temps » :

L'animateur propose aux jeunes spectateurs de faire quelques voyages à la surface du globe (pôle nord, équateur et hémisphère sud), l'occasion de découvrir un ciel différent, on ne voit pas les mêmes constellations en fonction de la latitude. Peut-on voir l'Etoile Polaire de n'importe où ? Une question qui trouvera sa réponse au cours du spectacle.

Le ciel change aussi au cours du temps pour un lieu donné, les planètes, qui gravitent autour du Soleil, vont se déplacer devant le ciel étoilé, mais pas n'importe où, devant les constellations du *Zodiaque astronomique*.

Enfin, il y a la Lune qui change d'aspect au cours du temps, les phases. L'animateur explique ce changement au cours de la lunaison.

B – La carte du ciel :



Cet outil permet, en se basant sur la date et l'heure, de repérer les constellations dans le ciel au-dessus des différents horizons. En suivant les explications de l'animateur, les élèves réaliseront chacun leur carte du ciel. Après l'identification de certaines étoiles, constellations et de certains repères célestes, ils apprendront à régler leur carte.

C – Les distances dans le Système Solaire

A l'extérieur, les élèves découvriront sur 150m une maquette du Système Solaire à l'échelle. Le long du parcours, l'animateur leur dévoilera les distances de chacune des planètes et les différentes unités de distance.

Formule soirée

Contenu :

Utilisant le télescope de 410mm de l'observatoire et d'autres instruments (jumelles, lunettes et télescopes), les animateurs proposent de faire découvrir à l'oculaire les astres qui peuplent le ciel.

Au programme : la Lune et les planètes (Mars, Jupiter et ses satellites, Saturne et ses anneaux) en fonction de la période de l'année. Etoiles simples colorées, couples stellaires, amas d'étoiles, nébuleuses et galaxies (en fonction de la période de l'année). Un temps est pris pour reconnaître les constellations (la Grande, la Petite Ourse Cassiopée et celles visibles en soirées à ce moment) l'étoile polaire...

Durée : 1h30

Tarifs :

- soirée : 6 € / élève

- soirée + DJ(1 ou 2) : 12€ / élève



Formule journée (total des deux demi-journées)

Durée : 5h00

Tarifs :

- journée : 12 € / élève

- journée + soirée : 17€ / élève

Infos sur demande 81 360 Montredon - Labessonnié Tel. : 05 63 75 63 12 planetam@orange.fr
www.planetam.com

FICHE ELEVES DE CINQUIEME

Formule Demi – journée n°1 : Planétarium1 et Système Terre-Lune

Durée : 2h30

Tarifs - demi-journée : 6 € / élève

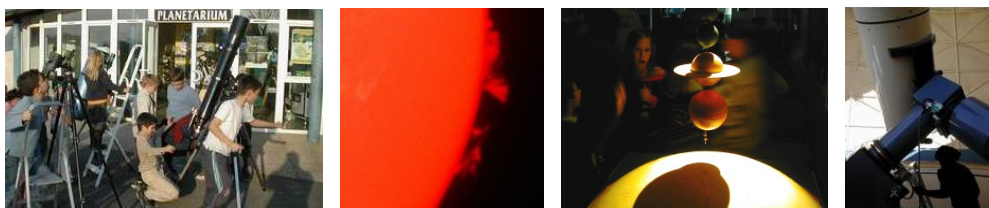
A – **Observation du Soleil** et (selon la date) de Vénus (par ciel sans ou avec très peu de nuages), l'occasion de découvrir l'astre du jour, d'observer les taches et les protubérances solaires. En définitif voir le Soleil autrement grâce à des instruments révélant tel ou tel aspect de notre étoile. Avec l'observation de Vénus, découvrir l'atmosphère nuageuse et réaliser que cette planète présente plusieurs phases comme la Lune.

B – **Visite de l'observatoire** : L'observatoire abrite un télescope de 41 cm de diamètre . L'animateur explique les caractéristiques de l'instrument, et explique le fonctionnement de la coupole.

C – **Le Système Terre-Lune** : En s'appuyant sur différents médias, l'animateur explique l'alternance des phases de la Lune (la lunaison), comment se produisent les éclipses de Soleil et de Lune, le rôle de la Lune dans le phénomène des marées.

D - **Spectacle de Planétarium « merveilles et légendes du ciel »**

Assis dans une salle ronde, les élèves se trouvent plongés sous la voûte étoilée. L'occasion de comprendre les couleurs du crépuscule, les mouvements de la Terre (rotation et révolution) et de découvrir les constellations (circumpolaires et autres) ainsi que quelques légendes associées. Le spectacle se termine par l'illustration de l'immensité de notre univers.



Formule Demi – journée n°2 : Planétarium 2 et cartes du ciel

Durée : 2h30 **Tarifs :**
- **demi-journée : 6€ / élève**

A – **Spectacle de planétarium « voyage sur terre et dans le temps » :**

L'animateur propose aux spectateurs de faire quelques voyages à la surface du globe (pôle nord, équateur et hémisphère sud), l'occasion de découvrir un ciel différent, on ne voit pas les mêmes constellations en fonction de la latitude. Peut-on voir l'Etoile Polaire de n'importe où ? Une question qui trouvera sa réponse au cours du spectacle.

Le ciel change aussi au cours du temps pour un lieu donné, les planètes, qui gravitent autour du Soleil, vont se déplacer devant le ciel étoilé, mais pas n'importe où, devant les constellations du *Zodiaque astronomique*.

Des comètes, surprises visiteuses des nuits étoilées, apparaissent de plus en plus brillantes au fur et à mesure qu'elles se rapprochent du Soleil, laissant derrière elles quantité d'eau. Cette eau est certainement à l'origine de la vie sur Terre. On trouve-t-on de l'eau dans l'Univers ? Le spectacle s'achève sur une réponse, illustrée, à cette question.

B – **La carte du ciel :**



Cet outil permet, en se basant sur la date et l'heure, de repérer les constellations dans le ciel au-dessus des différents horizons. En suivant les explications de l'animateur, les élèves réaliseront chacun leur carte du ciel. Après l'identification de certaines étoiles, constellations et de certains repères célestes, ils apprendront à régler leur carte.

C – **Les distances dans le Système Solaire** :A l'extérieur, les élèves découvriront sur 150m une maquette du Système Solaire à l'échelle. Le long du parcours, l'animateur leur dévoilera les distances de chacune des planètes et les différentes unités de distance.

Formule soirée

Contenu :

Utilisant le télescope de 41 cm de l'observatoire et d'autres instruments (jumelles, lunettes et télescopes), les animateurs proposent de faire découvrir à l'oculaire les astres qui peuplent le ciel.

Au programme : la Lune et les planètes (Mars, Jupiter et ses satellites, Saturne et ses anneaux) en fonction de la période de l'année. Etoiles simples colorées, couples stellaires, amas d'étoiles, nébuleuses et galaxies (en fonction de la période de l'année).

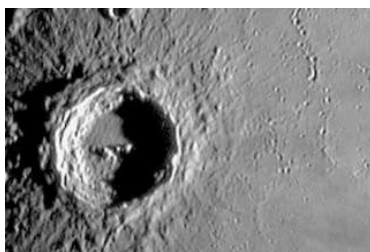
Un temps est pris pour reconnaître les constellations (la Grande, la Petite Ourse, Cassiopée et celles visibles en soirées à ce moment) l'étoile polaire...

Durée : 1h30

Tarifs :

- **soirée** : 6 € / élève

- **soirée + DJ(1 ou 2)** : 12€ / élève



Formule journée (total des deux demi-journées)

Durée : 5h00

Tarifs :

- **journée** : 12 € / élève

- **journée + soirée** : 17€ / élève

Infos sur demande

81 360 Montredon - Labessonnié Tel. : 05 63 75 63 12 planetarn@orange.fr www.planetarn.com

FICHE ELEVES DE QUATRIEME

Formule Demi – journée n°1 : Planétarium1 et lumière des astres

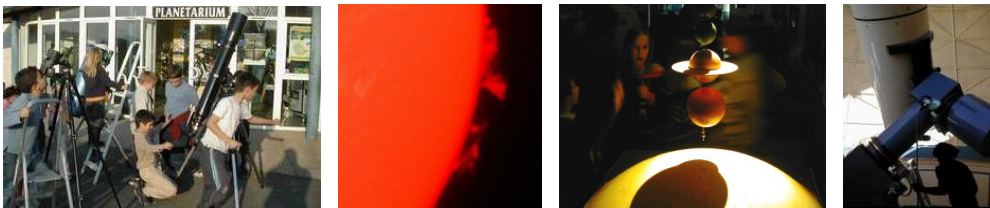
Durée : 2h30 **Tarifs - demi-journée : 6 € / élève**

A – **Observation du Soleil** et (selon la date) de Vénus (par ciel sans ou avec très peu de nuages), l'occasion de découvrir l'astre du jour, d'observer les taches et les protubérances solaires. Voir le Soleil autrement grâce à des instruments révélant tel ou tel aspect de notre étoile. Avec l'observation de Vénus, découvrir l'atmosphère nuageuse et réaliser que cette planète présente plusieurs phases comme la Lune.

B – **Visite de l'observatoire** :L'observatoire abrite un télescope de 41 cm de diamètre. L'animateur explique les caractéristiques de l'instrument et explique le fonctionnement de la coupole.

C – **Lumière et spectroscopie** : La lumière est tout ce qui nous parvient des astres. Cette animation est l'occasion de présenter les premiers outils qui ont permis de repousser les frontières de l'observation : les lunettes et télescopes. L'animateur revient sur l'histoire de leur invention. Puis, utilisant des optiques (lentilles et miroirs), au moyen d'une animation surprenante et visuelle, l'animateur montre le trajet optique et comment on forme une image. Ensuite, l'animateur explique la vraie nature de la lumière blanche. Chaque élève pourra observer la décomposition de celle-ci à l'aide d'un spectroscopie

D - **Spectacle de Planétarium 1« merveilles et légendes du ciel »** Assis dans une salle ronde, les élèves se trouvent plongés sous la voûte étoilée. L'occasion de comprendre les couleurs du crépuscule, les mouvements de la Terre (rotation et révolution) et de découvrir les constellations (circumpolaires et autres) ainsi que quelques légendes associées. Le spectacle se termine par l'illustration de l'immensité de notre univers.



Formule Demi – journée n°2 : Planétarium 2 et cartes du ciel

Durée : 2h30 **Tarifs :**
- demi-journée : 6€ / élève

A – **Spectacle de planétarium 2« voyage sur terre et dans le temps »** :

L'animateur propose aux spectateurs de faire quelques voyages à la surface du globe (pôle nord, équateur et hémisphère sud), l'occasion de découvrir un ciel différent, on ne voit pas les mêmes constellations en fonction de la latitude. Peut-on voir l'Etoile Polaire de n'importe où ? Une question qui trouvera sa réponse au cours du spectacle.

Le ciel change aussi au cours du temps pour un lieu donné, les planètes, qui gravitent autour du Soleil, vont se déplacer devant le ciel étoilé, mais pas n'importe où, devant les constellations du *Zodiaque astronomique*.

B – La carte du ciel :

Cet outil permet, en se basant sur la date et l'heure, de repérer les constellations dans le ciel au-dessus des différents horizons. En suivant les explications de l'animateur, les élèves réaliseront chacun leur carte du ciel. Après l'identification de certaines étoiles, constellations et de certains repères célestes, ils apprendront à régler leur carte.

C-Les distances dans le Système Solaire :A l'extérieur, les élèves découvriront sur 150m une maquette du Système Solaire à l'échelle. Le long du parcours, l'animateur leur dévoilera les distances de chacune des planètes et les différentes unités de distance.

Formule soirée

Contenu :

Utilisant le télescope de 41 cm de l'observatoire et d'autres instruments (jumelles, lunettes et télescopes), les animateurs proposent de faire découvrir à l'oculaire les astres qui peuplent le ciel.

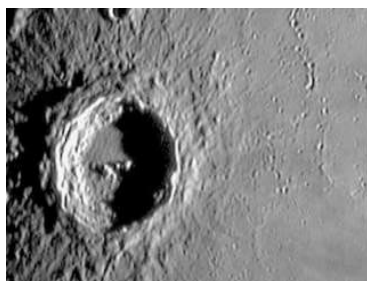
Au programme : la Lune et les planètes (Mars, Jupiter et ses satellites, Saturne et ses anneaux) en fonction de la période de l'année. Etoiles simples colorées, couples stellaires, amas d'étoiles, nébuleuses et galaxies (en fonction de la période de l'année).

Un temps est pris pour reconnaître les constellations (la Grande, la Petite Ourse, Cassiopée et celles visibles en soirées à ce moment) l'étoile polaire...*Durée* : 1h30

Tarifs :

- soirée : 6 € / élève

- soirée + DJ(1 ou 2) : 12€ / élève



Formule journée (Total des deux demi-journées)

Durée : 5h00

Tarifs : Journée : 12 € / élève Journée + soirée : 17€ / élève

Infos sur demande

81 360 Montredon - Labessonnié Tel. : 05 63 75 63 12 planetam@orange.fr www.planetam.com

FICHE ELEVES DE TROISIEME

Formule Demi – journée n°1 : Planétarium1 et système solaire

Durée : 2h30

Tarifs - demi-journée : 6 € / élève

A – **Observation du Soleil** et (selon la date) de Vénus (par ciel sans ou avec très peu de nuages), l'occasion de découvrir l'astre du jour, d'observer les taches et les protubérances solaires. En définitif voir le Soleil autrement grâce à des instruments révélant tel ou tel aspect de notre étoile. Avec l'observation de Vénus, découvrir l'atmosphère nuageuse et réaliser que cette planète présente plusieurs phases comme la Lune.

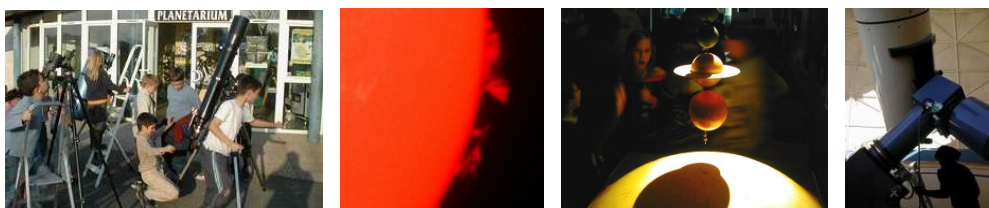
B – **Visite de l'observatoire** : L'observatoire abrite un télescope de 41 cm de diamètre . L'animateur explique les caractéristiques de l'instrument, fait une démonstration et explique le fonctionnement de la coupole.

C – **Le Système Solaire** : A l'aide d'une maquette et d'une projection multimédia, l'animateur explique le Système Solaire : les caractéristiques, les mouvements, la visibilité de chaque astre et les dernières découvertes réalisées par les grands télescopes ou les sondes planétaires. A l'extérieur, les élèves découvriront sur 150m une maquette du Système Solaire à l'échelle. Le long du parcours, l'animateur leur dévoilera les distances de chacune des planètes et les différentes unités de distance.



D - Spectacle de Planétarium « merveilles et légendes du ciel »

Assis dans une salle ronde, les élèves se trouvent plongés sous la voûte étoilée. L'occasion de comprendre les couleurs du crépuscule, les mouvements de la Terre (rotation et révolution) et de découvrir les constellations (circumpolaires et autres) ainsi que quelques légendes associées. Le spectacle se termine par l'illustration de l'immensité de notre univers.



Formule Demi – journée n°2 : Planétarium 2 et cartes du ciel

Durée : 2h30

Tarifs :

- demi-journée : 6€ / élève

A – Spectacle de planétarium « voyage sur terre et dans le temps » :

L'animateur propose aux spectateurs de faire quelques voyages à la surface du globe (pôle nord, équateur et hémisphère sud), l'occasion de découvrir un ciel différent, on ne voit pas les mêmes constellations en fonction de la latitude. Peut-on voir l'Etoile Polaire de n'importe où ? Une question qui trouvera sa réponse au cours du spectacle. Le ciel change aussi au cours du temps pour un lieu donné, les planètes, qui gravitent autour du Soleil, vont se déplacer devant le ciel étoilé, mais pas n'importe où, devant les constellations du *Zodiaque astronomique*.

B – La carte du ciel :

Cet outil permet, en se basant sur la date et l'heure, de repérer les constellations dans le ciel au-dessus des différents horizons. En suivant les explications de l'animateur, les élèves réaliseront chacun leur carte du ciel. Après l'identification de certaines étoiles, constellations et de certains repères célestes, ils apprendront à régler leur carte.

C – Les distances dans le Système Solaire :

A l'extérieur, les élèves découvriront sur 150m une maquette du Système Solaire à l'échelle. Le long du parcours, l'animateur leur dévoilera les distances de chacune des planètes et les différentes unités de distance.

Formule soirée

Contenu : utilisant le télescope de 41 cm de l'observatoire et d'autres instruments (jumelles, lunettes et télescopes), les animateurs proposent de faire découvrir à l'oculaire les astres qui peuplent le ciel.

Au programme : la Lune et les planètes (Mars, Jupiter et ses satellites, Saturne et ses anneaux) en fonction de la période de l'année. Etoiles simples colorées, couples stellaires, amas d'étoiles, nébuleuses et galaxies (en fonction de la période de l'année).

Un temps est pris pour reconnaître les constellations (la Grande, la Petite Ourse, Cassiopée et celles visibles en soirées à ce moment) l'étoile polaire...

Durée : 1h30

Tarifs :

- soirée : 6 € / élève

- soirée + DJ(1 ou 2) : 12€ / élève



Formule journée (total des deux demi-journées)

Durée : 5h00

Tarifs :

- journée : 12 € / élève

- journée + soirée : 17€ / élève

Nouveauté 2016/2017

Journées « Séismes & Volcans »

ou

« Atmosphère et météo »

Infos sur demande

81 360 Montredon - Labessonnié Tel. : 05 63 75 63 12 planetarn@orange.fr www.planetarn.com