

Animateur et Animatrice en astronomie

REFERENTIEL

Petite Ourse



Préambule

Ces référentiels vous permettront d'identifier plus simplement ce vous savez faire et ce qu'il vous reste à acquérir ou maîtriser.

Toutes les connaissances, savoir-faire, savoir-être sont regroupés par grande famille de compétences et sont accompagnés de leurs commentaires et limites.

A l'issue de cette formation, vous serez capable de mettre en place votre propre stage Petite Ourse dans votre structure. Les outils à votre disposition sont rappelés en fin de documents. Ces derniers sont là pour accompagner votre pratique et enrichir votre expérience.

Famille de compétences:

Compétence n°1: S'orienter et se repérer dans le ciel nocturne

Compétence n°2: Savoir préparer une observation

Compétence n°3: Se familiariser avec l'observation du ciel

Compétence n°4: Savoir utiliser une lunette ou un télescope

Compétence n°5: Connaître quelques notions de base en astronomie

Chacune de ces familles de compétences contient entre 3 à 4 sous catégories. Des objectifs dans chacune d'elles ont été établis et dispensés lors de la formation. A la lecture de ces catégories, vous pourrez retrouver les différents points abordés et vous remémorer des pratiques et connaissances.

Ce référentiel de l'animateur a été mis en place en complément du référentiel enfant Petite Ourse même Grande Ourse qui se doivent d'être maîtrisés.

Animateur et Animatrice en astronomie

REFERENTIEL

Petite Ourse



Compétence n°1: S'orienter et se repérer dans le ciel nocturne

Connaissances & Savoir-faire	Commentaires & compétences
Savoir utiliser une carte du ciel mobile	<ul style="list-style-type: none">• Utiliser une carte du ciel et savoir expliquer son utilisation ;• Montrer des constellations dans le ciel ;• Faire le lien entre le ciel et des outils de lecture du ciel (cartes ou logiciels).• Connaître et repérer les constellations zodiacales et circumpolaires.• Comprendre les mouvements apparents du ciel (notion de rotation et révolution)
Savoir trouver la polaire (dans notre hémisphère)	<ul style="list-style-type: none">• Trouver la Polaire• Retrouver tous les points cardinaux• Connaître des notions d'étoiles remarquables
Connaitre la relation temps-anglesristiques	<ul style="list-style-type: none">• Connaître les principales tailles angulaires liées à la main : doigt, poing, paume, main ouverte ou fermée... ; La taille angulaire d'objets à observer : Lune, quelques constellations; Le lien temps-angles (sait que 15° - un poing à bout de bras pouce levé - correspond à 1h de décalage



Compétence n°2 : Savoir préparer une observation

Connaissances & Savoir-faire	Commentaires & compétences
Déterminer les conditions pour réaliser une observation astronomique	<ul style="list-style-type: none">• Utiliser un logiciel comme Stellarium pour connaître les heures de levers et de couchers du Soleil, des planètes et de la Lune, leur position au moment de l'observation ;• Utiliser d'autres ressources (livres revues) ;• Utiliser une carte du ciel, de convertir les heures TU en Heures légales ;• Créer des conditions confortables pour l'observation ;• Choisir un site propice, une météo adéquate et réunir tout l'équipement nécessaire ;• Adapter son programme d'observation au ciel du soir et aux instruments dont il dispose ;• Vérifier le matériel avant la préparation de la séance d'observation.
Savoir trouver les points cardinaux	<ul style="list-style-type: none">• se repérer sans boussole• savoir utiliser une boussole et expliquer son fonctionnement

Compétence n°3 : Se familiariser avec l'observation du ciel

Connaissances & Savoir-faire	Commentaires & compétences
Savoir différencier les objets brillants du ciel	<ul style="list-style-type: none">• Positionner ces différents objets ou phénomènes célestes (dans ou hors atmosphère).• Connaître une définition SIMPLE de ces objets
Savoir utiliser et régler une paire de jumelles	<ul style="list-style-type: none">• Savoir que pour la Lune (cratères, mers...) ou une planète (ou les lunes de Jupiter), une paire de jumelle peut suffire (c'est le minimum) ;• Faire correspondre les chiffres d'une paire de jumelles et leur impact sur son usage par les enfants ;• Connaître astuces pour stabiliser les jumelles

Compétence n°4: Savoir utiliser une lunette ou un télescope

Connaissances & Savoir-faire	Commentaires & compétences
Savoir mettre en œuvre un instrument astronomique pour observer un objet	<ul style="list-style-type: none">• Connaître la différence lunette/télescope (miroir / lentille) ; les différents éléments composant un instrument (noms et fonctions).• Monter / installer / démonter / ranger / garder en bon état intégralement un instrument ;• Identifier les deux principaux types de montures et comprendre leur rôle.
Savoir pointer	<ul style="list-style-type: none">• Faire une mise en station de base de l'instrument (mise à niveau, orienté au Nord) ;• Utiliser la boussole ;• Régler les instruments pour l'observation (chercheur, Mise au point) ;• Conserver l'objet pointé en changeant d'oculaire et connaît la progression dans le choix des oculaires ;• Pointer la Lune (et/ou une planète) grâce au chercheur, la suivre aux mouvements lents ;• Utiliser un instrument sur monture GoTo (mise en station, pointage).
Maîtriser les conditions d'observation solaire	<ul style="list-style-type: none">• Mettre en garde les enfants sur les risques liés au Soleil (casquette, lunettes, crème solaire), risques d'éblouissement en vision directe• Protéger/retirer le chercheur pour viser le Soleil• Organiser en toute sécurité une observation du Soleil.
Observer le soleil indirectement	<ul style="list-style-type: none">• Pointer le Soleil en utilisant l'ombre minimale de l'instrument ;• Installer le matériel de projection adapté et faire la mise au point sur l'écran ;• Suivre le Soleil aux mouvements lents ;• Sécuriser son poste/zone d'observation ;• Identifier et décrire la surface solaire (taches, assombrissement des bords).

Compétence n°5: Connaître quelques notions de base en astronomie

Connaissances & Savoir-faire	Commentaires & compétences
Savoir ce qu'est une constellation, une planète et une étoile	<ul style="list-style-type: none">• Connaître les étoiles et leurs différences avec les planètes ; Les couleurs des étoiles en rapport avec leur température.
Avoir des notions d'échelles de distances dans l'univers « proche »	<ul style="list-style-type: none">• Avoir les notions liées aux termes suivants:• Le Système solaire et son étoile, le Soleil (hiérarchie des objets, ceinture d'astéroïdes, comètes) ;• Les planètes et leur nature ;• Satellites naturels des planètes ;• Des anneaux de saturne ;• L'année lumière ;• La hiérarchie des distances (planètes, étoiles, Voie lactée, galaxies) ;• L'éclat et la magnitude.
Connaître les phases de la Lune, et les grandes formations à sa surface.	<ul style="list-style-type: none">• Connaître le nom des phases lunaires (NL, PL, croissant, quartiers, gibbeuse)• Connaître l'existence des cratères et des mers et sait les différencier à l'observation.• Comprendre et savoir expliquer sa révolution et sa rotation
Décrire la course apparente du Soleil et la visualiser avec un Gnomon**	<ul style="list-style-type: none">• Avoir des notions de - la place et les mouvements de la Terre autour du Soleil et sur elle-même ;• la rotation apparente de la voûte céleste ;• les positions possibles des planètes sur l'écliptique ;• les saisons, la hauteur du soleil dans le ciel ;• latitude, longitude.



Animateur et Animatrice en astronomie

REFERENTIEL

Petite Ourse



Et maintenant ?

Vous avez passé votre agrément Petite Ourse, ce référentiel est là pour vous rappeler les compétences et connaissances vues lors de cette formation.

Il reste désormais à pratiquer et mettre en place votre premier stage enfant.

Pour rappel voici les chemins à suivre pour :

- Trouver des ressources <https://www.astrojuniors.fr/activite/agrement-kitpo>
- Trouver encore plus de ressources <https://www.astrojuniors.fr/activite>
- Votre livret animateur / animatrice téléchargeable sur la même page avant les ressources, cliquez sur le lien
- Déclarer votre animation à posteriori: <https://www.astrojuniors.fr/activite/agrement-bilanpo>

Si vous êtes dans une structure ou indépendant et souhaitez obtenir le matériel liés à l'animation, envoyez un mail à l'adresse ci-dessous. Nous pourrons vous réaliser un devis pour les lunettes et autres demandes.

Contacts

Association Française d'Astronomie

17 rue Emile Deutsch de la Meurthe

75014 Paris

www.afastronomie.fr

01 45 89 81 44

contact@afastronomie.fr