

Observe les étoiles

Depuis que je suis tout petit, je suis fasciné par le spectacle que nous offre le ciel nocturne. J'adore essayer de former des images en reliant les étoiles entre elles par des lignes imaginaires. D'ailleurs, c'est ce qu'ont fait les premiers astronomes pour se repérer dans le ciel. Ils ont ainsi créé des constellations, auxquelles ils ont donné des noms d'animaux, de héros ou de dieux. En suivant cette activité, tu pourras observer les étoiles tout en apprenant à te repérer dans le ciel!

Matériel nécessaire

Une lunette astronomique, une paire de jumelles ou tes yeux, tout simplement!

Des vêtements chauds, une couverture ou un sac de couchage s'il fait froid

Une lampe de poche munie d'une ampoule rouge ou d'un filtre rouge (un feu rouge de bicyclette, par exemple)

Un carnet de notes

Une montre

Une carte du ciel ou un cherche-étoiles

Un crayon

Une chaise longue

Une boussole

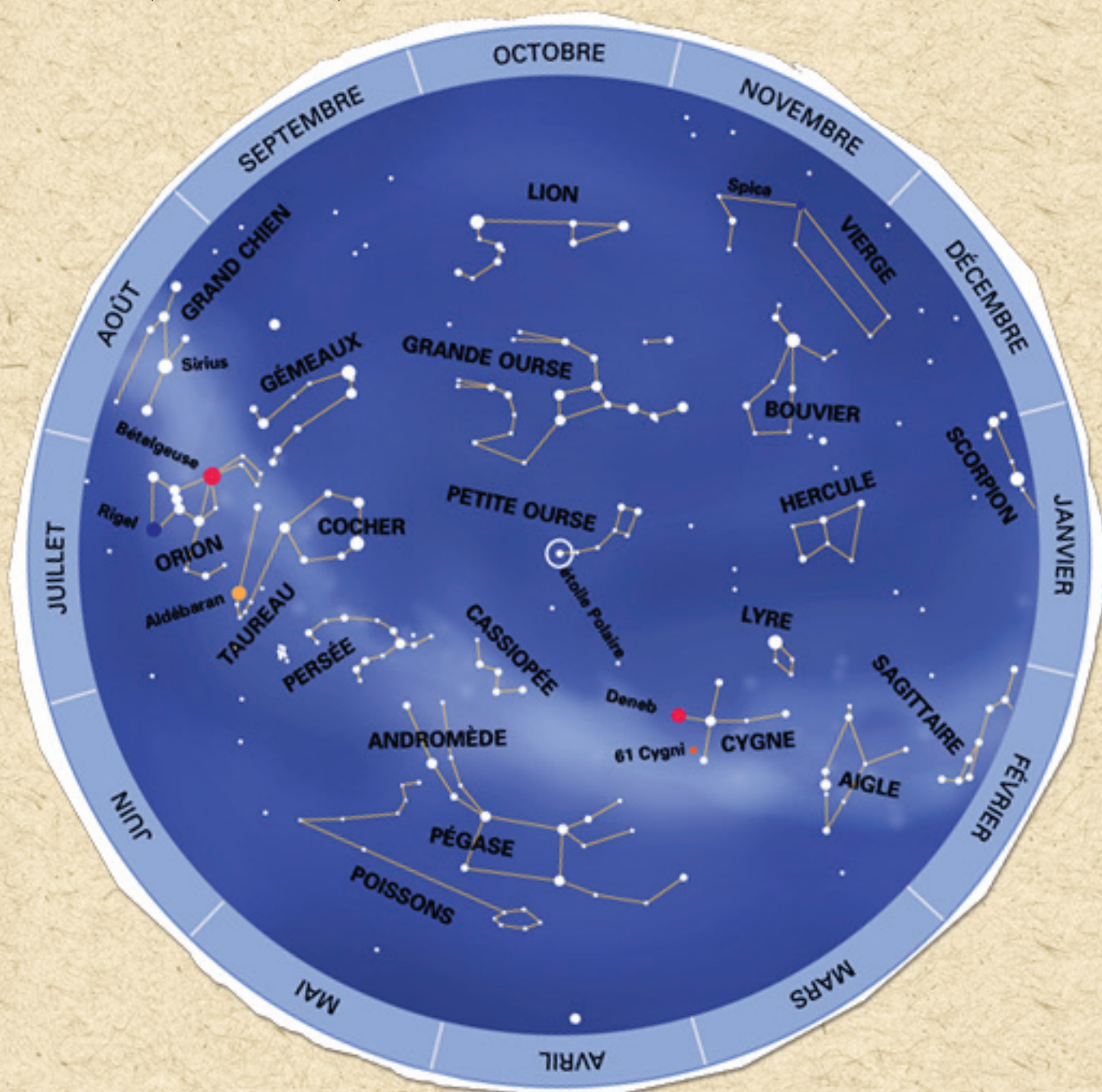
Observation

Choisis une soirée où il n'y a pas de nuages dans le ciel. Ton lieu d'observation doit être situé loin de toute source lumineuse et dégagé (un champ par exemple), mais avec des points de repère visibles au loin, comme des arbres, des toits de maison, le sommet d'une montagne, etc.

Selon l'endroit où tu habites sur la Terre, la partie du ciel que tu vois la nuit n'est pas la même. En plus, comme la Terre tourne sur elle-même et autour du Soleil, les étoiles semblent se déplacer selon l'heure de la journée et le moment de l'année. Pour te repérer dans le ciel nocturne, tu dois utiliser des cartes ou un cherche-étoiles, qui présentent les étoiles visibles dans le ciel à un endroit et à un moment particuliers.

À l'aide de ma carte

Voici une carte qui présente les principales constellations visibles durant toute l'année, à 22 heures, ou une heure plus tard l'été si tu te trouves dans un pays où l'on ajuste les horloges à l'heure d'été (heure avancée).



- À l'aide de la boussole, place-toi face au nord, ou face au sud si tu habites dans l'hémisphère Sud.
- Tourne ensuite la carte jusqu'à ce que le mois d'observation se trouve inscrit en haut de la feuille. Puis étends-toi sur la chaise longue.
- Regarde ensuite vers le ciel en plaçant la carte au-dessus de toi. Lorsque tu es bien en position, recherche un point de repère comme une étoile très brillante ou une figure facilement reconnaissable comme la Grande Ourse avec sa forme de casserole.

À l'aide d'un cherche-étoiles

Un cherche-étoiles est une carte circulaire conçue pour une latitude déterminée. Tu dois donc connaître la latitude à laquelle tu te trouves avant d'en acheter un. Par exemple, dans le Sud du Canada, la latitude est de 45° Nord. Tu peux voir un exemple de cherche-étoiles pour cette région sur Internet, en allant à l'adresse suivante : http://astro-canada.ca/_fr/a4420.html.

Le cherche-étoiles est constitué d'un « masque » qui peut tourner et qui ne laisse apparaître que la partie visible du ciel à un moment donné. Sur son pourtour sont indiqués les jours et les mois de l'année et, sur le pourtour du masque, on peut lire les heures du jour.

Pour te servir d'un cherche-étoiles :

- Fais tourner le masque en faisant coïncider l'heure d'observation et la date du jour. Tu verras alors la portion du ciel visible à ce moment-là. Si c'est l'été et que tu te trouves dans un pays où l'on ajuste les horloges à cette période de l'année, enlève une heure à l'heure qu'indique ta montre : par exemple, s'il est 21h00, fais comme s'il était 20h00 en te servant du cherche-étoiles.
- À l'aide de la boussole, place-toi face au nord et étends-toi sur la chaise longue,
- Puis regarde vers le ciel et place le cherche-étoiles au-dessus de toi.

Il ne te reste plus qu'à repérer les constellations facilement visibles comme la Grande Ourse, en forme de casserole, ou Cassiopee, en forme de M. Tu peux aussi t'amuser à observer la Lune et ses impressionnants cratères, Saturne et ses anneaux, Jupiter et ses Lunes. Tu peux aussi dessiner tes observations du jour sur ton carnet et noter tes repères comme : « La Grande Ourse se trouve au-dessus du grand sapin », etc.

Pour savoir quelles sont les choses intéressantes à observer dans le ciel à une période donnée, tu peux consulter les éphémérides, comme sur le site de la Fédération des astronomes amateurs du Québec : <http://www.faaq.org/ephemerides/index.htm>.