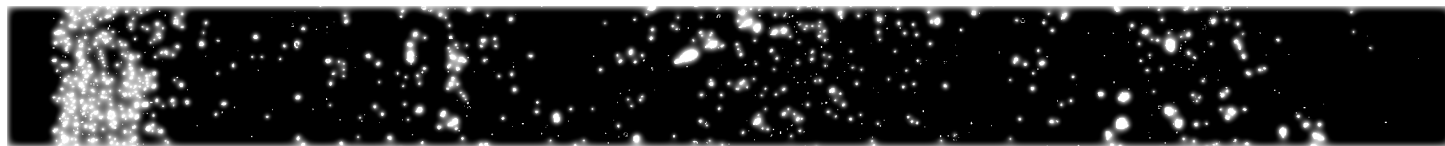




Nocturne

La tête dans les étoiles



Quoi de mieux en été que de profiter des chaudes nuits pour regarder les étoiles, surtout si l'on est en vacances pour pouvoir faire la grasse matinée le lendemain !

L'observation des étoiles

Pour commencer, il faut choisir un lieu propice à l'observation, avec une vue dégagée sur le ciel, de préférence orientée vers le Sud et éloignée de sources lumineuses (villes, éclairages publics...).

Installez-vous confortablement, assis ou allongé directement au sol (ou sur une chaise longue, c'est encore mieux !) et pour éviter l'humidité, utilisez une couverture, des journaux ou du carton...

Enfin, faites attention à la météo (nuage, brume...) et évitez les nuits de pleine lune car sa lumière vous empêchera de bien voir les étoiles !

En été, les nuits sont courtes mais l'observation des étoiles est possible entre 23h et 4h du matin.

Vous pouvez vous munir de jumelles mais sinon l'œil nu suffit pour découvrir les principales constellations ci-dessous (utilisez la clé de reconnaissance en dernière page).

Matériel :

- Des vêtements chauds
- Une lampe à lumière rouge (papier de bonbon ou papier crépon à scotcher sur la lampe)
- Une couverture, des cartons ou journaux
- Des jumelles (facultatif)
- Une boussole

La lanterne rouge

La lumière blanche traditionnelle «pollue» notre vision et à chaque utilisation, il faut 20 min à nos yeux pour se ré-acclimater dans le noir, c'est pourquoi, en astronomie, on utilise une lampe de poche avec une lumière ROUGE à bricoler soi-même avec un papier de bonbon ou du crépon.

La voie Lactée
(bande de ciel
riche en étoiles)



Principales constellations observables en été :

1. la Grande Ourse
2. la Petite Ourse
3. Cassiopée
4. Pégase
5. Andromède
6. Persée
7. le Cygne
8. la Couronne boréale
9. le Bouvier





Le voleur d'étoiles

Coupez dans le carton une fenêtre de 15*25 cm (sans couper les bords) et fixez le papier transparent sur le cadre à l'aide des pinces.



Les bras tendus, regardez au travers en direction des étoiles et dessinez au stylo phosphorescent un rond autour des étoiles que vous voulez «voler». Pour dessiner une constellation, il suffira de tracer des lignes entre les points.

De retour à la maison, encadrez votre dessin avec une feuille de papier foncé au-dessous pour créer un cadre étoilé qui brillera dans la nuit...

Matériel :

- carton rigide > 20*30 cm
- ciseaux/cutter
- pinces à linge ou à dessin
- papier transparent (type rétroprojecteur)
- un stylo phosphorescent
- papier noir
- cadre photo

La veillée aux étoiles

Regardez les étoiles comme on regarde les nuages se déformer par une belle journée d'été et laissez-vous porter par votre imagination... des personnages, des lieux et des histoires fantastiques naitront tout naturellement. Pour débiter, vous pouvez également vous inspirer de la mythologie grecque et des légendes qui ont donné leurs noms aux constellations.

Et pourquoi pas improviser un petit pique-nique nocturne (biscuits, chocolat chaud...) pour agrémenter vos récits !



LA GRANDE ET LA PETITE OURSE (d'après la mythologie grecque)

Il était une fois une belle princesse, fille du roi d'Arcadie, qui s'appelait Callisto. Lorsque Zeus, le dieu des dieux l'aperçut pour la première fois il en tomba tout de suite amoureux...

Zeus et Callisto eurent un enfant nommé Arcas. Mais Héra, la femme de Zeus, apprit son existence et furieuse, elle transforma Callisto en ourse. Pour échapper aux chiens et aux chasseurs, celle-ci alla se cacher dans la forêt.

Quelques années plus tard, Callisto rencontra Arcas qui chassait. Oubliant son apparence d'ourse, elle se précipita vers lui pour l'embrasser. Effrayé, Arcas prit son arc et une flèche pour la tuer...

Du haut de l'Olympe, Zeus qui assistait à la scène, eut pitié de Callisto et changea Arcas en ours. Il les prit tous

deux par la queue, les fit tourner et les envoya dans le ciel où ils scintillent encore aujourd'hui, la Grande Ourse (Callisto) et la petite Ourse (Arcas).



Utiliser un cherche-étoiles

Pour observer plus d'étoiles et de constellations, téléchargez gratuitement un cherche-étoiles ici :

www.cherche-etoiles.ca/imprimez.html

imprimez-le et retrouvez-nous sur internet pour visionner la vidéo «À la recherche des étoiles avec Anne-Sophie» :

www.dailymotion.com/fedecpn



Faites vos
vœux !

De mi-juillet à fin août, la Terre croise la traînée de débris de la comète Swift-Tuttle. Lorsque ceux-ci traversent l'atmosphère, ils se consomment et créent des «étoiles filantes». Ce phénomène semble provenir de la constellation de Persée, d'où le nom de Perséides. Ouvrez l'oeil et n'oubliez pas de faire un vœu !



Ramasser les étoiles filantes

Est-il possible de trouver des étoiles filantes tombées au sol et qui brillent encore ? Mais non, il s'agit du **ver luisant** (ou de sa cousine la luciole en Méditerranée).

Ce n'est pas un ver mais un insecte, dont la femelle garde toute sa vie un aspect de larve, ce qui lui vaut ce nom. Les chaudes nuits d'été, elle grimpe dans les herbes et émet une couleur vert laser en direction du ciel pour signaler sa présence aux mâles qui volent dans les parages, permettant ainsi aux couples de se retrouver pour assurer la reproduction.

Les vers luisants apprécient particulièrement de se délecter d'escargots, on les retrouve donc au même endroit c'est à dire dans les prés, les herbes folles, ou encore en bordure de bois, dans les haies...

Une fois capturée, Madame ver-luisant cesse de briller. Relâchez-la dans son milieu après l'avoir observée.

Matériel :
- lampe de poche
- boîte loupe



Le ver luisant
indicateur de «naturalité nocturne»

Aujourd'hui il est de moins en moins fréquent d'observer des «nuages» de lucioles ou de vers luisants. En effet, l'augmentation des lumières artificielles la nuit gêne la reproduction de ces espèces. Elles nuisent également à l'observation des étoiles, c'est ce qu'on appelle la pollution lumineuse.

Pour aller plus loin...

Participez à l'enquête «Insectes et Ciel étoilé» initié par Noé Conservation, le Muséum National d'Histoire Naturelle et l'Association Française d'Astronomie, pour évaluer l'impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité, en couplant l'observation des étoiles à celle des insectes nocturnes.

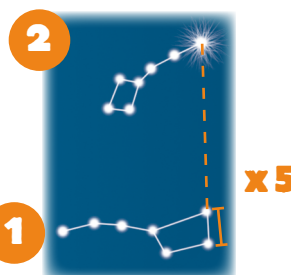
www.insectesetcieleteile.fr

1. Cherchez la **Grande Ourse**, reconnaissable avec sa forme de «casserole».

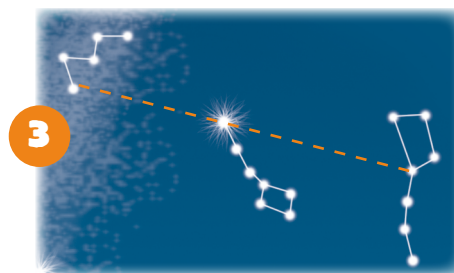
2. Ajoutez 5 fois la hauteur du bord avant de la «casserole» pour atteindre l'**étoile polaire**. Celle-ci se trouve à l'extrémité de la **Petite Ourse** qui forme elle aussi une casserole plus petite et tête-bêche avec la Grande Ourse.

3. Tracez une ligne entre la base de la queue de la «casserole» et l'étoile polaire. Prolongez-la de la même distance Grande Ourse-Petite Ourse, au-delà de l'étoile polaire, pour trouver le «W» ou «M» de **Cassiopeée** qui se trouve au niveau de la **Voie Lactée**.

En France, ces 3 constellations sont visibles toute l'année !

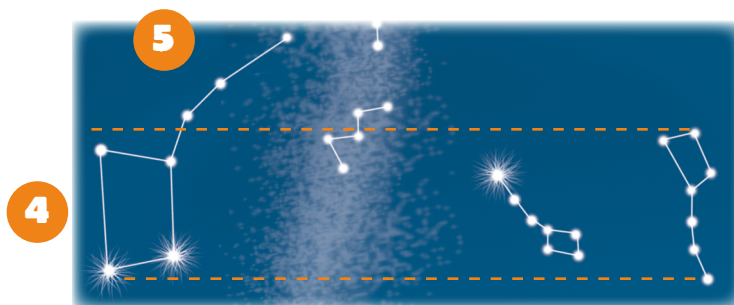


La **voie Lactée** est la Galaxie dans laquelle se trouve notre Système Solaire.



4. Dans l'alignement de la Grande Ourse et de la Petite Ourse et au-delà de Cassiopeée, se trouve un grand carré. Il s'agit du **Carré de Pégase**.

5. La constellation de Pégase est reliée à **Andromède** (parallèle à Cassiopeée) formant ainsi une «casserole» mais 2 fois plus grande que la Grande Ourse.



Intéressons-nous à 2 constellations visibles dans la voie lactée de part et d'autre de Cassiopeée :

6. Le «Y» de **Persée** située dans les prolongements croisés d'Andromède et de Cassiopeée.

7. Le **Cygne**, à l'opposé de Cassiopeée, forme une croix.

Enfin, retournons à la «casserole» du départ (la Grande Ourse) et observons dans le prolongement de son manche :

8. Des étoiles en arc de cercle formant la **Couronne boréale**.

9. Une étoile brillante de la constellation du **Bouvier** qui forme une sorte de cravate, de cerf-volant ou encore de parachute selon l'imagination...

