



OBSERVE LE CIEL, LA NUIT

Nombre de graines à gagner : 4

À toi de jouer !

Trouve un endroit de nature où la vue est dégagée sur le ciel étoilé. Installe-toi confortablement pour admirer le spectacle de l'univers !



Tu as besoin

- D'une « carte du ciel » (regarde la page suivante !)
- De vêtements chauds
- D'une lampe à lumière rouge (un papier de bonbon rouge à coller sur ta lampe)
- D'une boussole
- D'une couverture ou de journaux



La lumière blanche « pollue » notre vision nocturne et à chaque fois que tu utilises une lampe à lumière blanche, tes yeux mettent au moins 20 minutes à se ré-acclimater dans le noir. C'est pourquoi, en astronomie, tu utiliseras une lumière rouge (bricolée à l'aide du papier de bonbon rouge placé sur ta lampe torche).

Quelques conseils

Éloigne-toi des sources lumineuses comme les lampadaires allumés des villes et villages.

Assieds-toi ou allonge-toi **directement sur le sol**. Tu peux aussi amener ta chaise longue ! Pour éviter l'humidité, utilise une couverture ou des journaux.

Vérifie la **météo** car si des nuages s'invitent au spectacle, ils risquent de cacher des étoiles. Évite aussi les nuits de pleine lune car celle-ci est si lumineuse dans cette phase que sa lumière t'empêche de bien voir les étoiles.

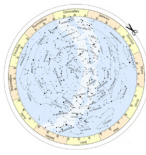
©FCPN (2023) - Tous droits réservés - www.fcfn.org

La note de l'accompagnateur

Pour observer les étoiles, il faut attendre que le soleil se couche. En été, le soleil est un couche-tard. Anticipez-le selon l'âge des enfants. Mesurez également la patience et la capacité de concentration et d'observation pour organiser au mieux le défi.

Un super outil à fabriquer

Découpe et fabrique la carte du ciel des pages suivantes. Elle te permettra de reconnaître et de trouver les constellations d'étoiles au fil des saisons.



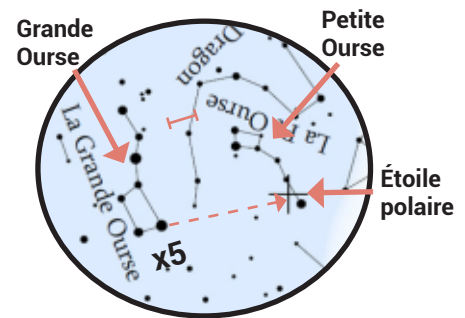
Tu as besoin :

- D'une paire de ciseaux et cutter
- De colle à papier
- D'un morceau de carton fin 21 x 29,7 cm
- D'une attache parisienne

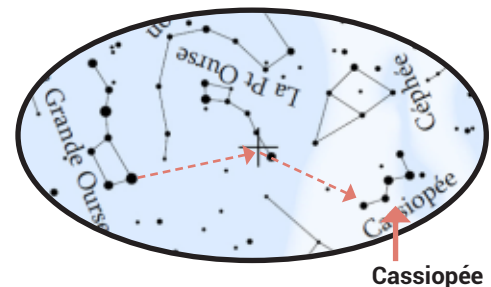
Des constellations à repérer et reconnaître

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

- 2 Ajoute 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.

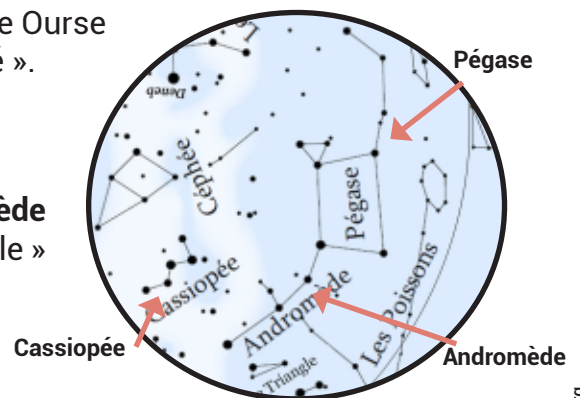


- 3 Trace une ligne entre la base de la queue de la « casserole » et l'étoile polaire. Prolonge-la de la même distance Grande Ourse-Petite Ourse, au-delà de l'étoile polaire, pour trouver le « W » ou « M » de **Cassiopee** qui se trouve au niveau de la **Voie Lactée**. En France, ces trois constellations sont visibles toute l'année !

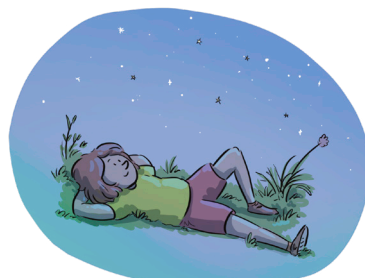
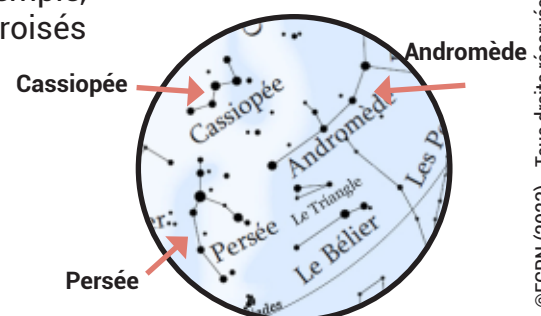


- 4 Dans l'alignement de la Grande Ourse et de la Petite Ourse et au-delà de Cassiopee, se trouve un « grand carré ». Il s'agit du **Carré de Pégase**.

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



- 6 Intéresse-toi à d'autres constellations visibles dans la **Voie Lactée** de part et d'autre de Cassiopee, par exemple, le « Y » de **Persée** située dans les prolongements croisés d'Andromède et de Cassiopee.

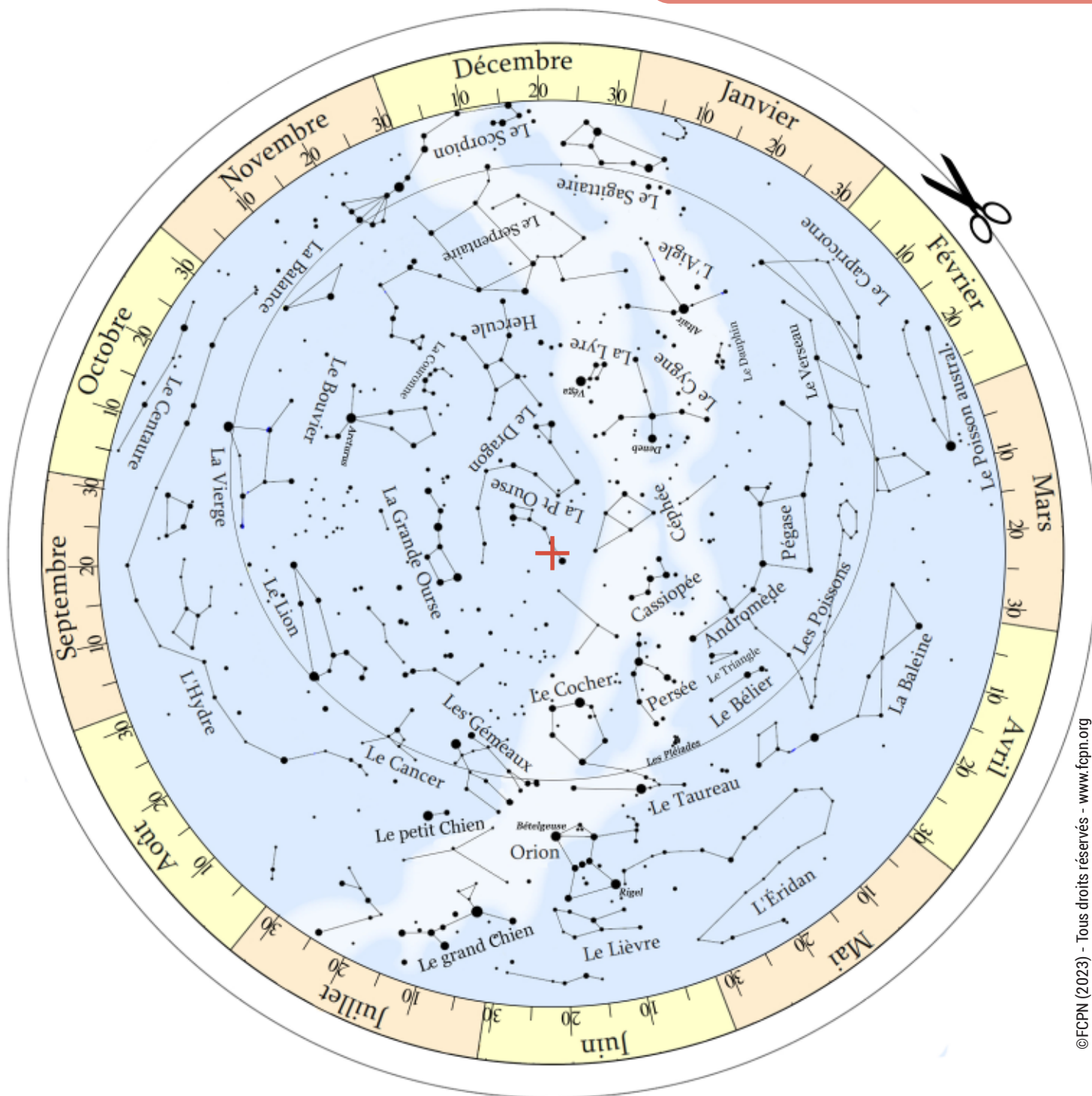


Les étapes de fabrication :

- 1 Découpe la carte du ciel ci-dessous et perce-la à l'endroit de la croix rouge avec ton cutter. Ce sera l'emplacement de l'attache parisienne.

Bon à savoir

L'attache parisienne représentera l'Étoile polaire qui est immobile et qui nous indique le Nord. Les lignes noires représentent les constellations d'étoiles. La Lune et les planètes ne sont pas représentées car elles ont leur propre mouvement.



Si tu voyages en **Afrique** ou si tu y habites, tu peux trouver la carte du ciel et te rendre sur ce lien et en choisissant le pays :

<https://lastronomieafrique.com/observer-le-ciel/>

La suite des étapes de fabrication :

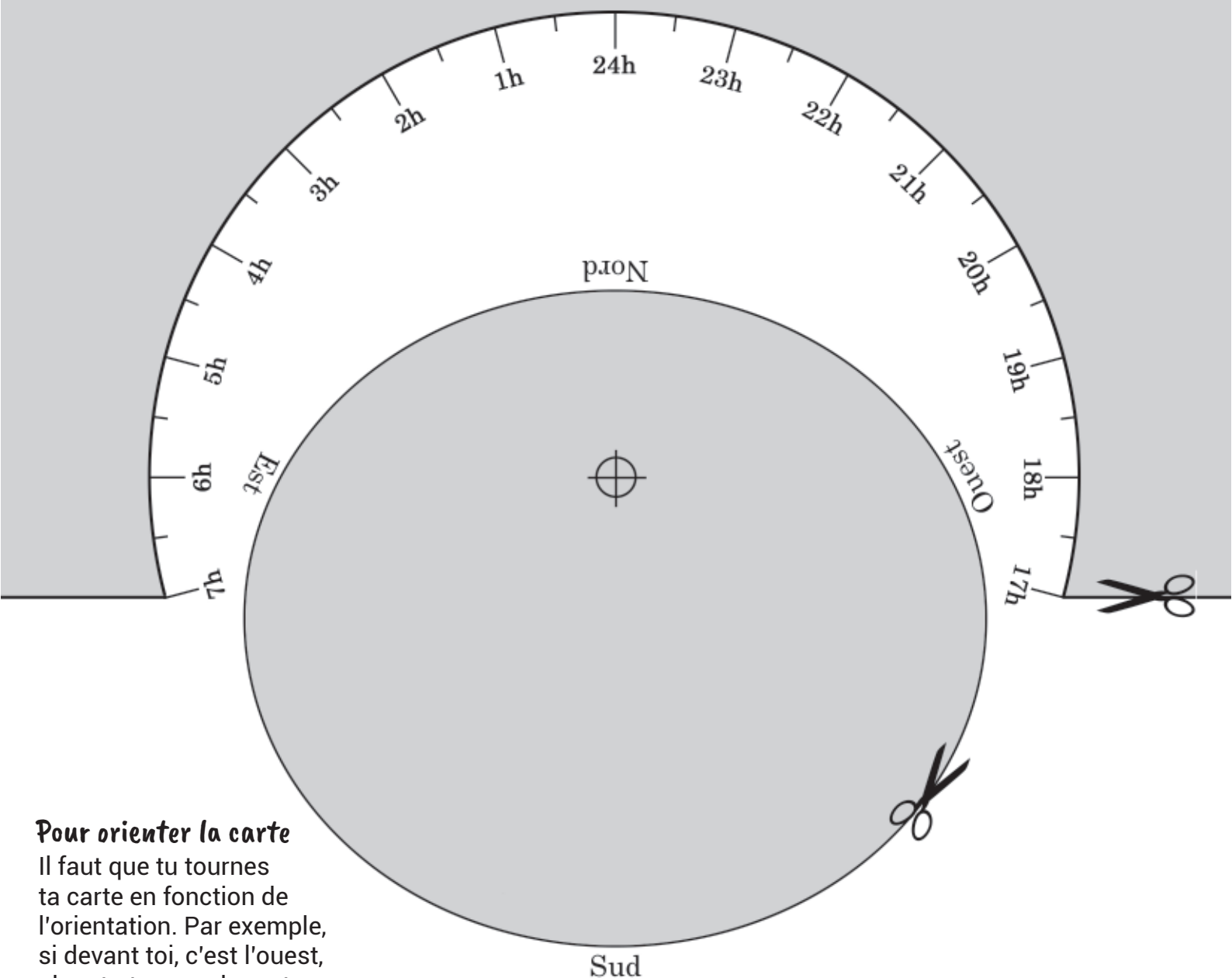
2 Superpose cette page sur la feuille de carton fin que tu as préparée.

3 Perce les deux pages grâce à ton cutter à l'endroit de la croix. Ce sera l'emplacement de l'attache parisienne.

4 Place la carte du ciel découpée précédemment sur la page de carton fin et fixe-les ensemble grâce à l'attache parisienne.

5 Enlève les parties grises de cette page avec ta paire de ciseaux et ton cutter.

6 Colle le bas de cette page sur l'assemblage contenant la carte du ciel. Vérifie que la carte du ciel tourne bien.



Pour orienter la carte

Il faut que tu tournes ta carte en fonction de l'orientation. Par exemple, si devant toi, c'est l'ouest, alors tu tournes la carte pour que l'ouest soit écrit contre toi.

Pour connaître la position des étoiles

Pour connaître la position des étoiles à une date donnée, il faut que tu fasses correspondre la date choisie (lue sur le disque tournant) avec l'heure choisie (lue sur le cache).

Mais ATTENTION, en France, nous ne sommes pas à l'heure de la Terre. À partir de l'heure de ta montre, il faut :

- retirer 2 heures en été,
- retirer 1 heure en hiver.