



Fiche observation n° 10



LA TETE DANS LES ETOILES

BUT

- Construire avec tes scouts une carte du ciel intemporelle reprenant les principales constellations de notre hémisphère nord.
- Reconnaître quelques constellations

CARACTERISTIQUES

Sections concernées : Louveteaux, Eclaireurs et Pionniers

Nombre d'animateurs nécessaires : 1

Nombre de participants (min.-max.) : Bricolage : autant que l'on veut
Explications : pas plus de 15 par animateur pour garder l'attention

Durée : Bricolage : 30 minutes avec les explications
Soirée des étoiles : le temps nécessaire pour répondre aux questions

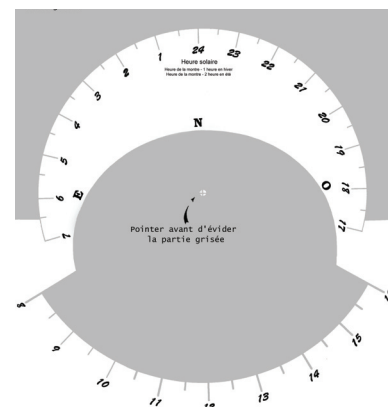
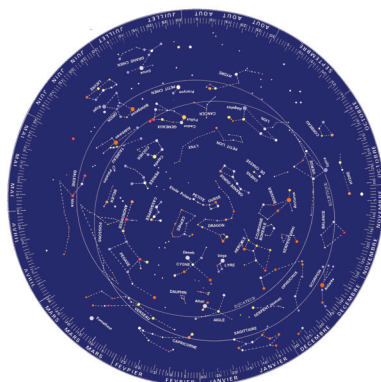
DEROULEMENT

1. Introduction

La carte céleste permet de reconnaître facilement les étoiles visibles à un instant donné. La Terre ayant un mouvement de révolution autour du soleil, le ciel se modifie au cours des saisons. Les étoiles qui sont visibles, à une heure donnée, en été sont donc différentes que celles visibles à la même heure en hiver.

2. Réalisation de la carte du ciel

- Présenter les deux feuilles photocopiées (une avec la voûte céleste et l'autre servant de support)



- Ces schémas sont disponibles sur le site www.lesscouts.be dans la bonne dimension
- Découper la représentation de la voûte céleste.
- Découper les zones grisées de la feuille servant de support
- Imbriquer les deux découpes les unes dans les autres et les fixer à l'aide d'une attache parisienne

Cette carte se règle donc en fonction de la date et de l'heure d'observation. Attention, les heures sur la carte sont en Temps Universel, donc il faut considérer :

- En été, heure de la montre moins 2h
- En hiver, heure de la montre moins 1h

3. Faire découvrir quelques constellations

Les premières à découvrir :

- **La grande Ourse**

Celle-ci a la forme d'un chariot ou d'une grande casserole et elle contient au moins 7 brillantes étoiles. La ligne qui joint les étoiles du côté droit de la casserole, indique la direction de l'étoile Polaire. Il faut reporter 7 fois la distance entre ces deux étoiles pour trouver l'étoile polaire.

- **La petite Ourse**

La Petite Ourse possède une forme ressemblant à celle de la grande Ourse mais en plus petit, d'où son nom. Sa principale étoile est celle que l'on appelle l'étoile Polaire. Celle-ci se trouve à moins d'un degré du pôle nord céleste et est en fait une étoile géante située à 470 années-lumière de la Terre.

- **Cassiopeé**

Si l'on trace une ligne imaginaire en partant de la Grande Ourse vers l'étoile Polaire et de là, que l'on poursuit dans la même direction cette ligne imaginaire, on trouve alors dans la Voie Lactée, les 5 brillantes étoiles formant la constellation de Cassiopeé. Cette constellation a une forme caractéristique, laquelle fait penser à la lettre W

- **La Lyre**

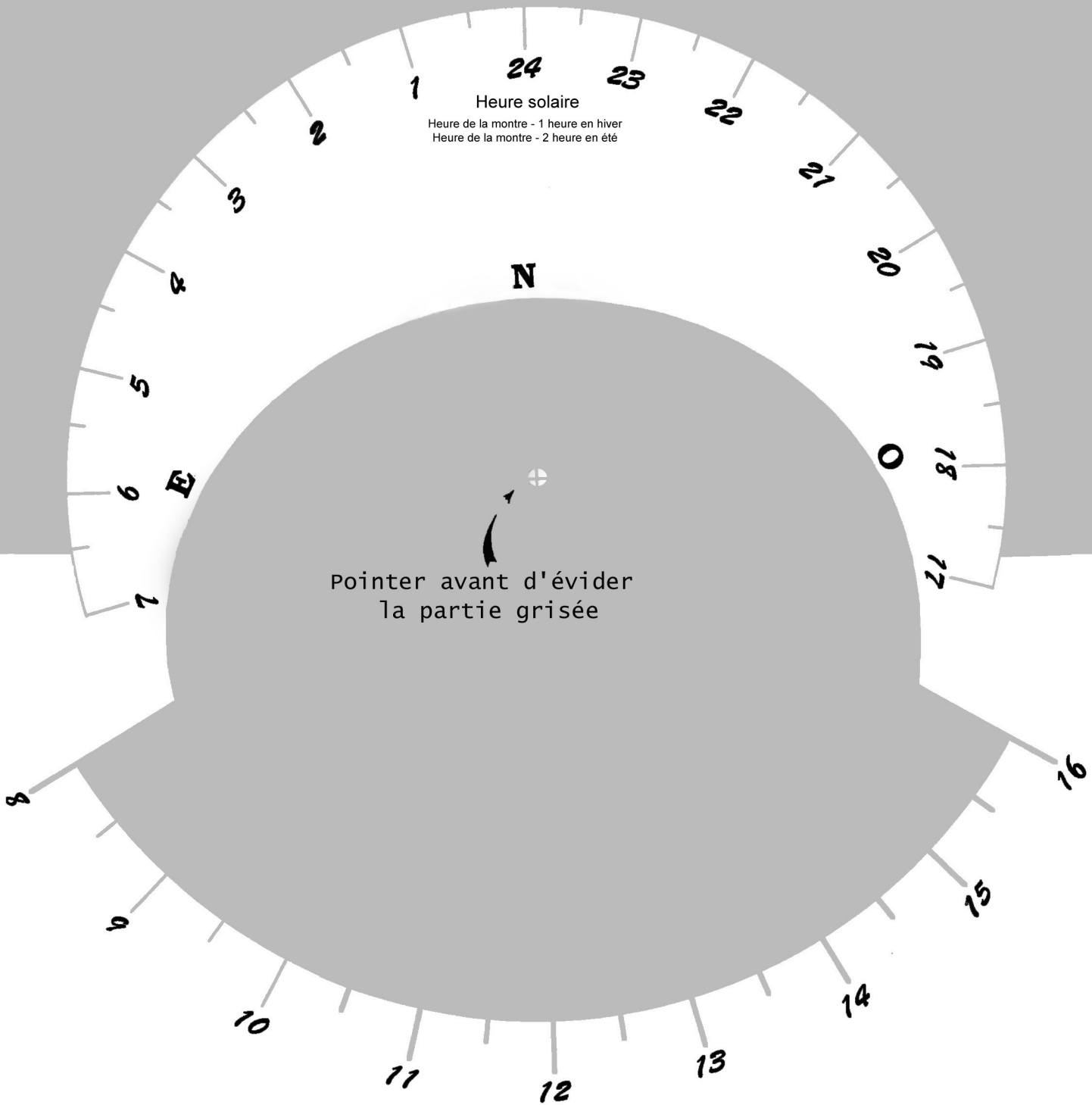
La Lyre est une petite constellation et elle possède une forme caractéristique de parallélogramme. Elle est bien reconnaissable grâce à sa brillante étoile bleutée Vega : c'est la plus brillante étoile du ciel d'été.

- **Le Cygne**

Dans la constellation du Cygne, l'étoile Deneb se trouve sur la queue du Cygne, qui ses ailes déployées s'envole vers le Sud, le long de la Voie Lactée. Les étoiles du Cygne possèdent la forme d'une grande croix et Deneb, l'étoile placée au sommet de cette croix, est la plus brillante de la constellation.

	<ul style="list-style-type: none"> • L'Aigle L'Aigle se trouve sur la Voie Lactée, en dessous du Cygne et à l'ouest de celui-ci le soir. La principale étoile se nomme Altaïr et la constellation ne montre en fait que 3 étoiles de moyenne brillance alignées en un trait oblique. <p>Sources : http://www2.globetrotter.net/faaq/bibliotheque/constellations/pagdt100.htm http://www2.astrosurf.com/alphaweb/MonChercheEtoiles/index.html</p>
<p>MATERIEL NECESSAIRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Photocopies des deux feuilles - Attaches parisiennes - Ciseaux - Cutter
<p>DAVANTAGE D'INFORMATIONS</p>	<p>www.groupeastronomiespa.be/ http://olympus.umh.ac.be/sitesbelges.htm</p>

Découper la zone grisée



LA CARTE CELESTE :

Elle vous permet de reconnaître facilement les étoiles visibles à un instant donné. La Terre ayant un mouvement de révolution autour du Soleil, le ciel se modifie au cours des saisons. Les étoiles qui sont visibles, à une heure donnée, en été sont différentes de celles visible à la même heure en hiver. Cette carte se règle donc en fonction de la date et de l'heure d'observation (ATTENTION les heures sur la carte sont en Temps Universel « T.U »).

Il faut donc faire correspondre la date du jour de l'observation marquée sur le cercle avec l'heure d'observation désirée. (en été il faut retirer deux heures et en hivers il faut retirer une heure) .

Il faut ensuite orienter la carte vers le Nord en la tenant au dessus de sa tête (étoiles vers le sol) et comparer les étoiles dessinées sur la carte et celles sur la voûte céleste.

L'étoile polaire étant l'étoile qui marque le Pôle Nord Céleste « P.N.C »(ou presque) il faudra fixer l'attache parisienne sur cette étoile.

