

# Premiers pas dans les étoiles

Les soirées de printemps n'en finissent pas de se prolonger, donnant envie de se laisser envahir par la nuit. Et puis le ciel est si clair ce soir, sans lune... C'est le moment pour vous d'organiser une plongée dans les étoiles...

## SE LANCER

Dans la nuit, la Terre fait à peu près la moitié d'un tour sur elle-même, d'ouest en est et dans le sens des aiguilles d'une montre. Elle nous donne donc l'impression, à nous, simples Terriens, que c'est le ciel qui tourne d'est en ouest et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

- > Première étape, fondamentale : trouvez un lieu à l'horizon bien dégagé, si possible en hauteur, et surtout... loin de toute source lumineuse artificielle. La « pollution lumineuse » des éclairages n'est pas une vue de l'esprit, elle occulte la visibilité que l'on peut avoir sur les étoiles (c'est vrai aussi pour la Lune).
- > Installez votre groupe face au nord (vers l'étoile Polaire) : le ciel que vous voyez ainsi tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre « en suivant les deux bœufs de la Grande Ourse ».
- > Positionnez votre groupe vers le sud (le dos à l'étoile Polaire tout simplement) : face à vous, étoiles, planètes et Lune vont sortir à l'est (en « montant » un peu dans le ciel au début, puis en « redescendant » ensuite) et se diriger vers l'ouest où elles vont disparaître. Au long des jours pour la Lune, au long des mois et des années pour les planètes, celles-ci se déplacent parmi les étoiles.
- > Toujours au sud, et toujours sur la même route, montrez au groupe la bande constituée par les constellations du zodiaque.



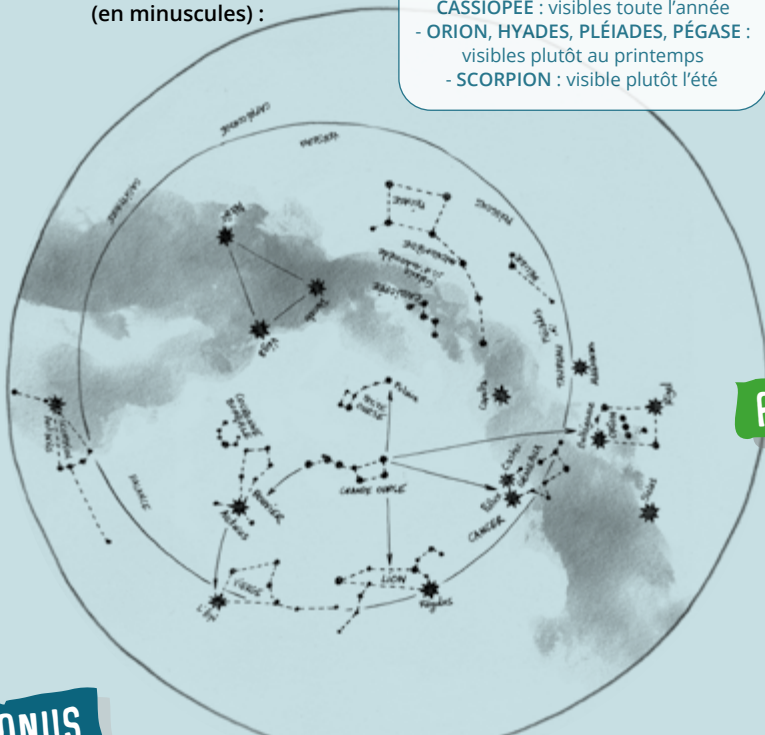
## DÉMARCHE

### Pas à pas dans les étoiles

- > Par où commencer ? Par la plus simple et la plus évidente : la **Grande Ourse**, avec ses 7 étoiles formant une casserole (oui, enfin, à peu près...).
- > Ensuite, allez tout droit, environ à 5 fois la distance entre les « deux bœufs » vers le dessus de la « casserole », et voilà pile l'**étoile Polaire** (le nord) et la **Petite Ourse**.
- > Continuez au-dessus de la Petite Ourse et vous allez aboutir au grand triangle formé par les « Trois Belles d'été » : **Véga, Deneb et Altair**.
- > Et si on prolonge l'axe « deux bœufs - Polaire », on tombe sur un grand W (ou un M, cela dépend de l'heure de la nuit...), au milieu de la Voie lactée : c'est la **constellation de Cassiopée**.
- > Continuez de vous tordre le cou pour trouver, au-dessus de Cassiopée, le grand carré des étoiles de **Pégase**.
- > Et puis, entre les deux, une petite tache laiteuse, floue... Oui ! C'est une galaxie, celle d'**Andromède**. Elle est si loin (2,5 millions d'années-lumière) que si un astronome y était et regardait de notre côté, il verrait l'Australopithèque se promener sur la Terre !

Quelques belles **CONSTELLATIONS** (en majuscules) et étoiles (en minuscules) :

- **GRANDE OURSE, PETITE OURSE, CASSIOPÉE** : visibles toute l'année
- **ORION, HYADES, PLÉIADES, PÉGASE** : visibles plutôt au printemps
- **SCORPION** : visible plutôt l'été



## ALLER PLUS LOIN



### Quelques conseils pour organiser une nuit à la belle étoile :

- > En plus du duvet et du tapis de sol, demandez à chacun de prévoir une couverture pour se protéger de l'humidité.
- > Placez un plaid avec un côté plastifié ou une bâche sous les tapis de sol.
- > Prévoyez une solution de repli en cas de mauvais temps.
- > Demandez aux participants d'alléger leur journée du lendemain : cela aide à accepter de passer une nuit peu reposante et à mieux savourer l'expérience !

## BONUS

### La main dans les étoiles

Pour évaluer les angles entre les étoiles, utilisez votre bras tendu en ouvrant au maximum votre main, doigts écartés : la mesure de l'angle entre l'extrémité du pouce et celle du petit doigt vaut 20 degrés. Si les doigts sont tous rapprochés sauf le pouce, la mesure se réduit à 15 degrés, et à 10 si le pouce est rabattu.