

Astronomie étudions le Soleil





8 ans et +

Connais-tu bien l'astre qui tous les jours nous éclaire ? Quel est son parcours dans le ciel ? Pourquoi ? Viens, nous te guidons pour mener l'enquête...

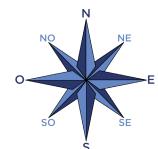
1. J'apprends à m'orienter : Pour savoir dans quelle direction on regarde, il faut s'orienter. Il existe 4 points cardinaux, le *nord*, le *sud*, l'est et l'ouest. Pour les trouver, le meilleur moyen est d'utiliser une boussole dont l'aiguille indique le nord. Tu n'en as pas ? Fabriques-en une, c'est simple et amusant !

Prends une aiguille de couture ou une épingle en fer. Pose-là sur un aimant pendant quelques minutes. Pendant ce temps, découpe une rondelle de liège dans un bouchon ou un petit morceau de polystyrène. Place l'aiguille à plat sur la rondelle et fixe-la avec du ruban adhésif.

Remplis d'eau un saladier et dépose l'aiguille à la surface de l'eau. L'aiguille s'oriente nord-sud, c'est super, **tu as fabriqué une boussole!** Pour repérer le nord du sud, c'est très simple, le nord est la direction où tu ne verras jamais passer le Soleil.

Maintenant, si tu te mets face au nord, derrière toi il y a le sud, à ta droite l'est et à ta gauche l'ouest.

À partir de là, tu trouveras facilement 4 autres directions, le nordest (NE - entre le nord et l'est), le sud-est (SE - entre le sud et l'est)...



Vers quelle direction est orientée la fenêtre de ta chambre ?

2. J'observe : Du matin au soir, sais-tu le parcours que le Soleil effectue dans le ciel ? Pour répondre, il suffit de l'observer.

Choisis un endroit avec un point de vue bien dégagé. Dessine le paysage devant toi avec des repères précis (arbres, bâtiments...). Puis, à 3 moments de la journée, par exemple 9h, 14h et 17h, note la position du Soleil sur le paysage et grâce à la boussole, précise sa direction. Au-dessus de quel élément du paysage se trouve-t-il ? À quelle hauteur est-il, bas sur l'horizon ou haut dans le ciel ? Dessine-le précisément sur ton dessin.

Recommence une ou deux semaines plus tard. Notes-tu des différences ?

- 3. Je recherche : Grâce à tes observations, tu peux répondre aux questions suivantes :
 - Vers quelle direction le Soleil apparaît-il ? Vers quelle direction disparaît-il ?
 - Tous les jours vers 14h, dans quelle direction peux-tu l'observer?
 - Est-il toujours à la même hauteur ? À quel moment est-il le plus haut ?

Pour mieux comprendre tes observations, tu peux regarder cette animation.

Tu as vu que le Soleil se déplace dans le ciel, mais est-ce bien le cas ? Ne pourrait-il y avoir une autre explication ? Pour répondre à cette question plus compliquée, tu peux faire des recherches dans des livres ou sur internet. Si tu ne trouves pas, la <u>vidéo suivante</u> te donnera toutes les explications.

Pour aller plus loin et mener des expériences plus précises sur l'observation du Soleil, nous te proposons de consulter nos activités <u>le mouvement apparent du Soleil</u> et <u>le cadran solaire de l'Écolothèque.</u>



