



Le WOW Lab présente

L'EXPÉRIENCE

Le cadran solaire humain

Pistes de réflexion

Réflexion initiale

Qu'est-ce qu'un cadran solaire ?

Le cadran solaire est un système se servant de la position du Soleil pour indiquer l'heure. Avant l'invention des horloges et des montres, les cadrans solaires étaient utilisés comme méthode principale pour indiquer l'heure. Le Soleil change de position dans le ciel et, ce faisant, il projette une ombre qui peut indiquer l'heure.

Comment les ombres se forment-elles ?

Une ombre se forme lorsqu'un objet bloque la lumière et l'empêche d'atteindre le sol.

Qu'est-ce qui fait en sorte que le Soleil se déplace dans le ciel ?

En fait, le Soleil ne se déplace pas vraiment dans le ciel ; c'est plutôt la Terre qui tourne, ce qui donne l'impression que le Soleil se déplace d'un bout à l'autre du ciel.

Réflexion sur la procédure expérimentale

Pourquoi faut-il trois jours pour réaliser l'activité ?

Il faut trois jours pour réaliser l'activité afin que les élèves puissent appliquer correctement la méthode scientifique. Le premier jour, les élèves formulent une hypothèse sur l'endroit où l'ombre sera située dans les prochaines heures. Le deuxième jour, ils peuvent comparer leur hypothèse aux résultats. Ils peuvent, le troisième jour, confirmer si leur travail a bien été effectué et s'il est possible de le répéter.

Réflexion approfondie

Qu'est-ce qui cause le changement de saison ?

La Terre tourne autour d'un axe incliné. Lorsque l'axe est incliné vers le Soleil, l'hémisphère Nord est fortement exposé au Soleil, ce qui entraîne l'été ; quant à l'hémisphère Sud, il est en hiver, car il est exposé à beaucoup moins de soleil. Lorsque l'axe est incliné de l'autre côté, c'est l'hiver dans l'hémisphère Nord et l'été dans l'hémisphère Sud.