

Cadran solaire

Matériel

- Ficelle

Déroulement

Collectivement, et avec l'aide de l'enseignant-e qui lui rappelle la course du soleil d'est en ouest, la classe réfléchit à comment réaliser un cadran solaire. Puis les enfants se mettent par paires pour le construire.

Instructions

- Trouvez un bâton et un endroit ensoleillé et peu fréquenté (de préférence sur sol en terre, en sable ou en gravier)
- Coupez une ficelle de 10 cm plus longue que votre bâton.
- Plantez le bâton dans la terre et accrochez-y la ficelle.
- Accrochez un petit bâton à l'autre extrémité de la ficelle.
- Tracez avec ce « stylo » la circonférence de votre cadran solaire sur le sol.
- Enlevez la ficelle.
- Écrivez les chiffres de 8 à 16 sur 9 cailloux.
- À l'heure pleine, posez le caillou avec le chiffre correspondant à l'heure à l'endroit où l'ombre du bâton touche la circonférence du cadran.
- Posez les autres cailloux sur la circonférence du cadran, aux endroits qui vous semblent justes.
- À chaque heure pleine, observez où tombe l'ombre du bâton et posez le caillou correspondant au bon endroit.

En salle de classe, les enfants lisent l'heure sur des montres dessinées sur une feuille et notent l'heure. Puis ils dessinent une heure donnée dans différents systèmes de montres. Chaque enfant décrit ce qu'il fait normalement à cette heure-là, et ce qui se passe à ce moment dans la cour. Où se trouve le soleil, par exemple ?

Suites possibles

- Contrôler si le cadran solaire montre la bonne heure lors d'une sortie et, si nécessaire, corriger en remplaçant les cailloux.
- Pourquoi l'ombre ne tombe-t-elle pas toujours au même endroit à la même heure ?
- Fabriquer un cadran solaire de poche. Cette activité entraîne l'utilisation d'outils techniques (équerre, compas, boussole), la mesure des formes géométriques et des angles, les quatre points cardinaux et la lecture de la boussole.

Sitographie

- www.meridienne.org

- www.futura-sciences.com
- www.astrosurf.com



Exemple d'activité légèrement adapté de *L'école à ciel ouvert* p. 99, *La Salamandre*