

Sonne und Schatten

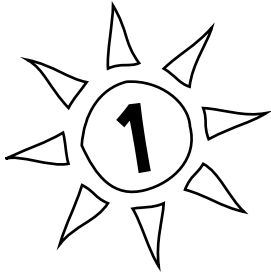


TECHNIK
SCHOUL
Déifferdeng

Soleil et ombre



Zwei spannende Experimente, die du ohne viel Aufwand zuhause ausprobieren kannst! **Deux expériences ludiques à réaliser facilement à la maison!**



Sonnenuhr Cadran solaire

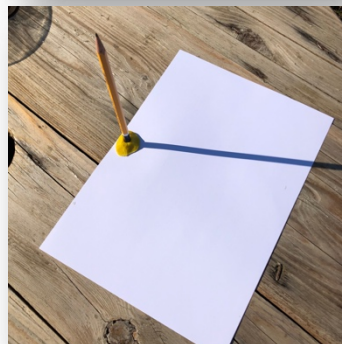
ab Cycle 2 / à partir du cycle 2

Du brauchst *ein weißes Blatt, einen Bleistift und etwas Knetmasse (oder etwas anderes zum Aufstellen des Bleistifts)*



Tu as besoin d'une feuille blanche, d'un crayon et d'un morceau de plastiline (ou autre chose pour fixer le crayon)

Fixiere deinen Stift auf dem Blatt Papier wie auf dem Bild. Lege dein Blatt an einen sonnigen Platz. Markiere zu jeder vollen Stunde wo der Schatten des Bleistifts ist.



Attache ton crayon comme sur l'image sur ta feuille. Marque l'emplacement de l'ombre à chaque heure. Veille à ce que ta feuille ne bouge pas!

Beobachte und finde heraus:

Die Schatten deines Bleistifts sind nicht gleich lang. Warum ist das so?

Sind deine Markierungen immer gleich weit auseinander?

Findest du einen Platz um den Schatten den ganzen Tag zu beobachten?

Warum ist dein Schatten schwarz obwohl dein Bleistift farbig ist?

Observe et essaie de trouver des réponses:

L'ombre de ton crayon n'a pas toujours la même longueur. Pourquoi?

Est-ce que l'espacement de tes marques d'heure est toujours le même?

Trouves-tu un endroit pour observer l'ombre pendant une journée entière?

Pourquoi l'ombre de ton crayon est-elle noire alors que ton crayon a une autre couleur?



Schattenbilder Images d'ombre

ab Cycle 1/ à partir du cycle 1

Du brauchst ein weißes Blatt, ein Spielzeug (z.B. eine Playmobilfigur oder ein Tier) und einen Bleistift.



Tu as besoin d'une feuille blanche, d'un jouet (p.ex. une figurine playmobil ou un animal) et un crayon.

Suche einen sonnigen Platz innen oder außen. Stelle deine Figur auf das Blatt und zeichne den Umriss des Schattens mit dem Bleistift nach. Bewege deine Figur nicht mehr!



Cherche un endroit ensoleilt à l'intérieur ou à l'extérieur. Place ta figurine sur le papier et retrace la silhouette de l'ombre avec ton crayon. Ne bouge plus ta figurine!

Deine Forscheraufgabe:

Warte eine Stunde und schaue nach deiner Figur. Wo ist der Schatten jetzt? Zeichne ihn wieder mit dem Bleistift.

Schaue regelmäßig (jede Stunde) nach deiner Figur und zeichne den Schatten. Was geschieht mit dem Schatten? Warum ist das so?

Was stellst du fest?

Ton travail de chercheur:

Attends une heure, puis observe à nouveau l'ombre de ta figurine. Où l'ombre se trouve-t-elle maintenant? Retracer-la avec ton crayon.

Observe régulièrement (chaque heure) ta figurine et retrace l'ombre. Que se passe-t-il avec l'ombre? Pourquoi?

Que remarques-tu?

Zum Thema **Sonnenuhr** findest du im Internet viele weitere Informationen. Probiere eine Sonnenuhr aus (Internet-Links unten) und vergleiche mit deinen Beobachtungen. Warum gibt es einen Zeitunterschied zwischen einer Sonnenuhr und der Uhrzeit auf deinem Handy?

Tu trouves beaucoup d'informations supplémentaires sur les **cadrans solaires** sur internet. Essaie un modèle (voir liens internet ci-dessous) et compare avec tes observations. Pourquoi y a-t-il une différence de temps entre le cadran solaire et l'heure indiquée sur ton portable?

<https://www.blocklayer.com/sundial-pop.aspx>

<https://fr.wikihow.com/fabriquer-un-cadran-solaire>

<https://espacepourlavie.ca/activites-complementaires/le-cadran-solaire>

<https://www.laengengrad-breitengrad.de/adresse-zu-laengengrad-breitengrad-gps-koordinaten>