

Faisons un cadran solaire

Il y a fort longtemps (bien avant l'apparition des cadrans numériques et des téléphones mobiles), les gens utilisaient un cadran solaire pour connaître l'heure. Un cadran solaire peut être composé d'une assiette ronde et d'un bâton à la verticale, appelé gnomon, qui projette une ombre sur le cadran. L'assiette du cadran contient les numéros de chaque heure de la journée. L'ombre du gnomon pointe vers l'heure.

Matériel

- Papier de bricolage (les couleurs pâles conviennent mieux) ou assiette en carton de 22 à 30 cm (9 à 12 po)
- Pièce de carton rigide (devrait être un peu plus grande que votre papier)
- Grand bol (pour le traçage)
- Crayon (pour le traçage)
- Ciseaux
- Crayon ou autre bâton droit (le gnomon)
- Mastic de fixation ou argile plastique
-

Quatre petites pierres ou du ruban adhésif transparent (pour fixer ton cadran solaire quand il est à l'extérieur)

-

Marqueur (les couleurs foncées conviennent mieux)

-

Boussole (facultatif)

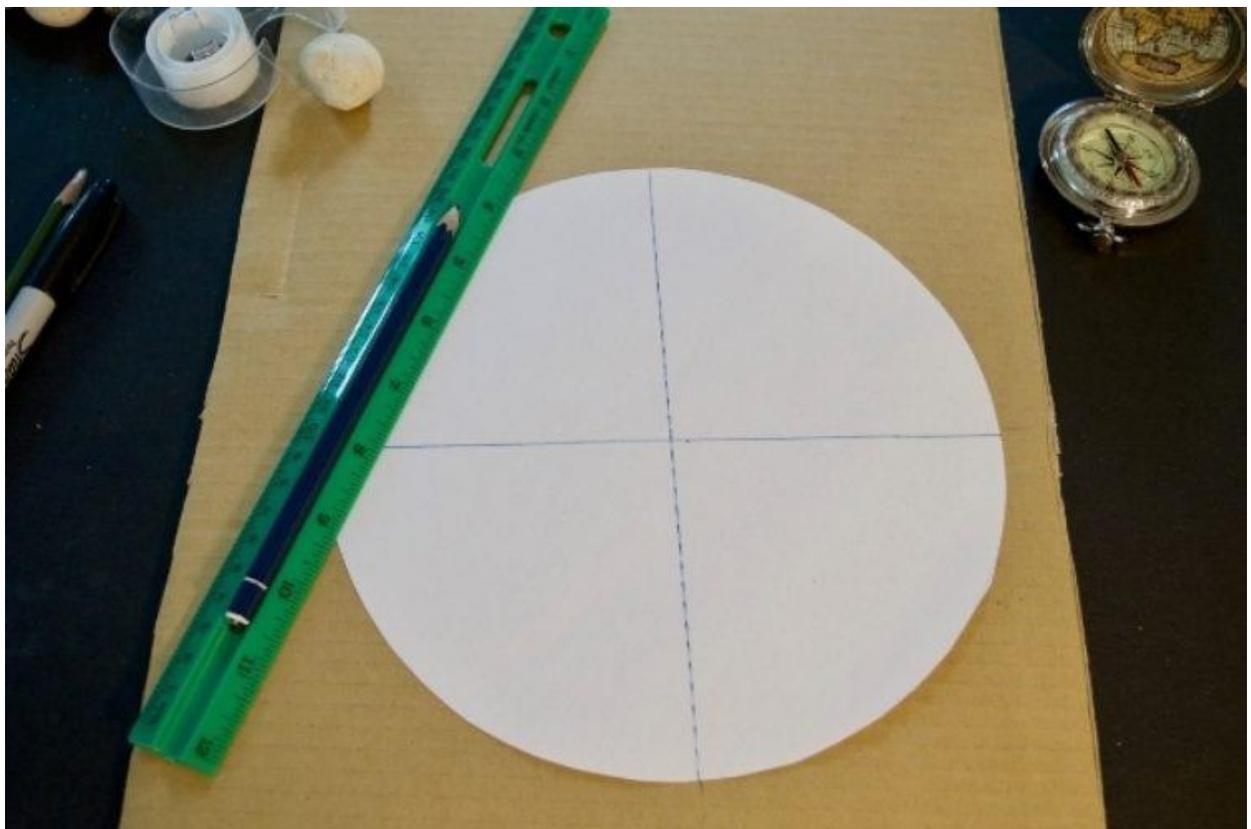
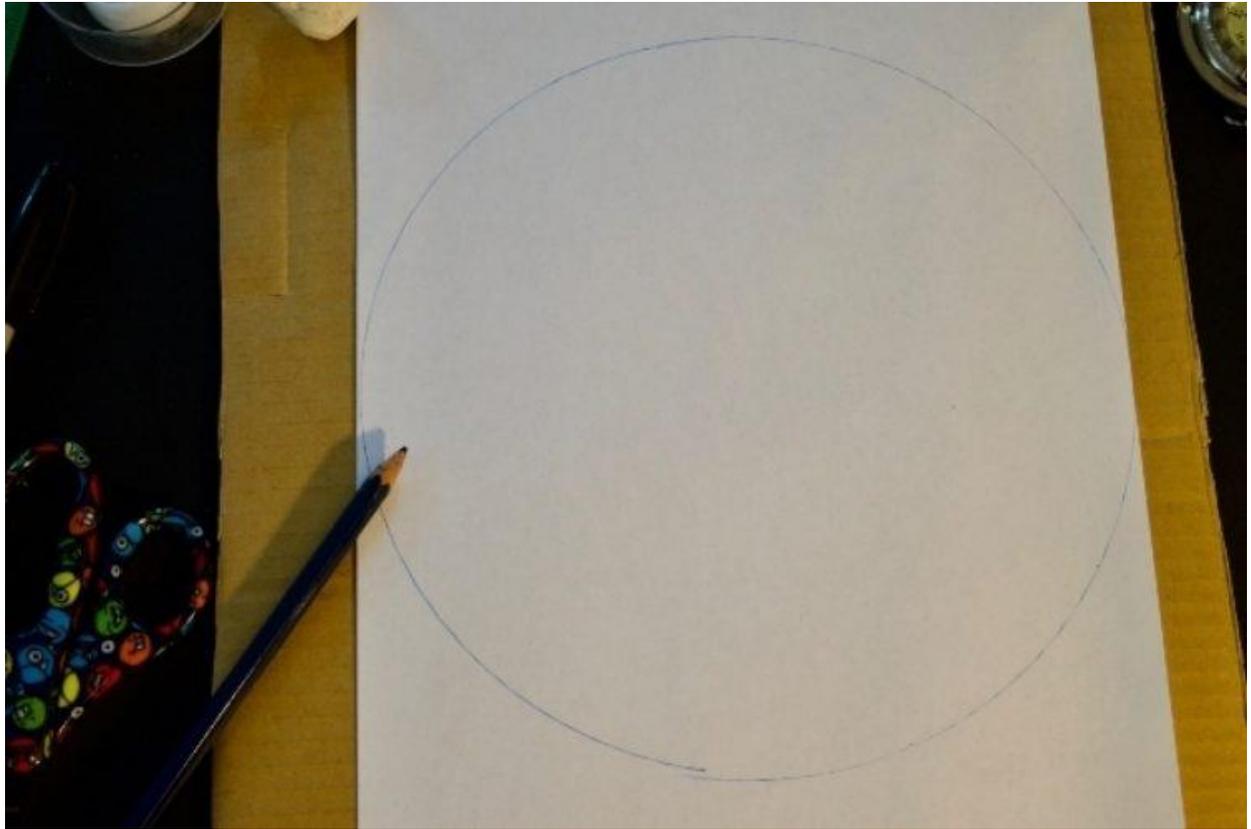
-

Règle (facultatif)



1

Tourne ton bol à l'envers sur ta feuille de papier et trace un cercle. Découpe le cercle.

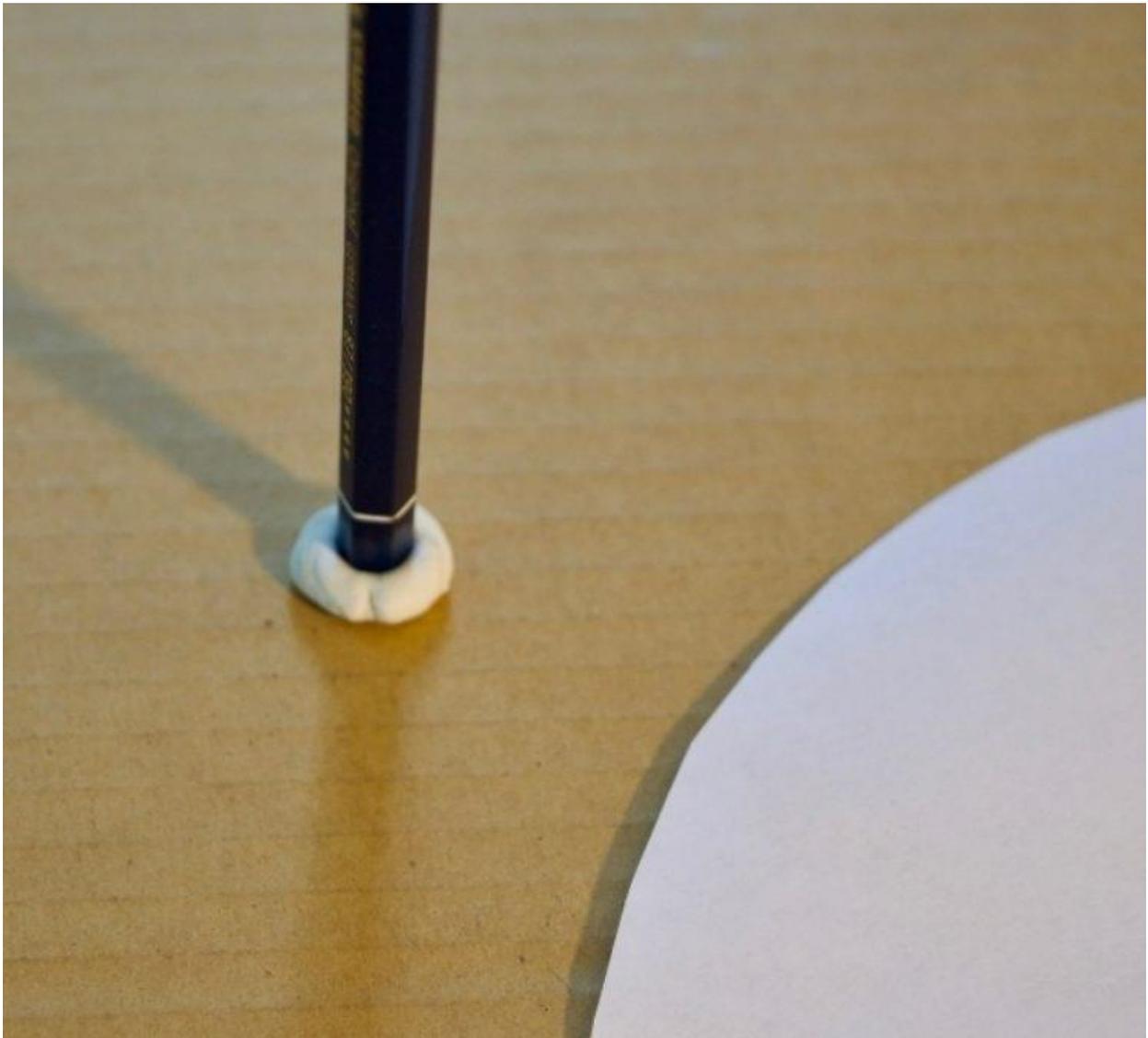


2

Fais un petit trou au centre du cercle. (Tu peux y aller à l'œil ou utiliser une règle pour le trouver.) Le trou ne doit pas être plus gros que le crayon ou le bâton que tu utiliseras pour le gnomon.

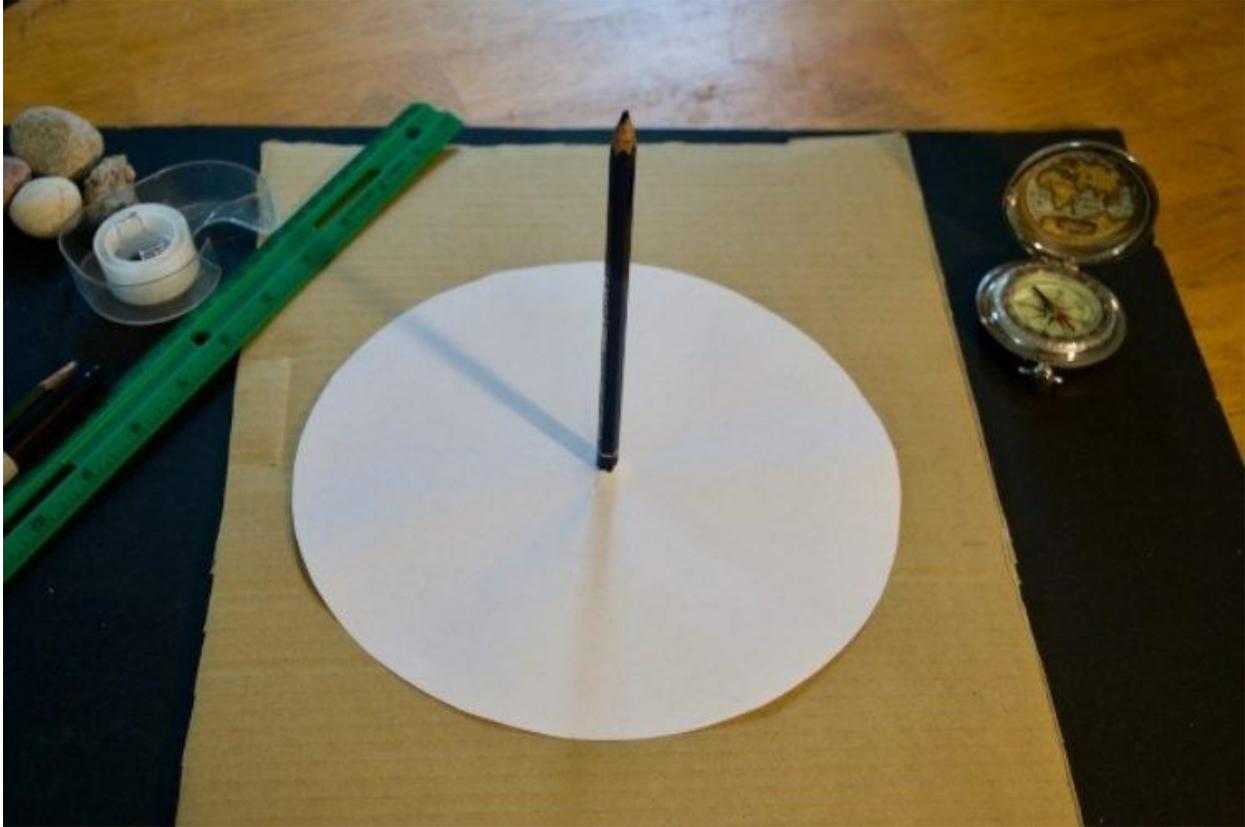
3

Place une petite boule de mastic de fixation ou d'argile au centre du morceau de carton et enfonce-y le côté efface du crayon (gnomon). Fais un test pour t'assurer que le crayon reste droit.



4

Une fois que ton crayon est bien fixé, fais glisser le papier jusqu'au carton et appuie fermement pour aplatir le mastic ou l'argile. S'il y a des marques d'un côté du papier, garde le côté vierge vers le haut.



5

Trouve un endroit plat à l'extérieur qui restera ensoleillé pendant toute la journée ou presque et pose ton cadran solaire sur le sol ou sur une table extérieure. Choisis un endroit où il y a peu de circulation, y compris les pattes boueuses de ton ami à quatre pattes. (Hum! Museau.)

6

Fixe la base de ton cadran solaire pour qu'il ne bouge pas au moyen de petites pierres ou de ruban transparent. Il est important qu'il reste au même endroit pendant que tu le fais.



7

Vérifie l'heure et règle une alarme quelques minutes avant le début de l'heure suivante.

8

Lorsque ton alarme sonnera, dirige-toi vers ton cadran solaire avec le marqueur. Inscris l'heure où l'ombre touche le bord du cercle (heures entières seulement). Règle ton alarme pour la prochaine heure et recommence jusqu'à ce que ton cadran solaire soit à l'ombre ou jusqu'au coucher du soleil alors qu'il n'y a plus d'ombre.

9

Si on n'annonce pas de pluie, laisse ton cadran solaire en place et utilise-le pour connaître l'heure le lendemain.

Conseils pour réussir

Consulte les prévisions météorologiques. Tu auras besoin d'une journée ensoleillée pour terminer ton cadran solaire. Deux ou trois journées ensoleillées de suite te permettront de l'utiliser pour connaître l'heure une fois qu'il sera terminé!

Prépare ton cadran solaire la veille afin d'être prêt à commencer à y indiquer les heures le lendemain matin.

Pleins feux sur les cadrans solaires

De nos jours, on aime savoir l'heure exacte. Parfois même, à la seconde près! Mais un cadran solaire ne compte même pas les minutes. Il ne fonctionne pas non plus lorsque c'est nuageux ou la nuit. Et tu ne peux pas en porter un sur ton poignet! Selon toi, à quoi ressemblerait une journée à indiquer l'heure à l'aide d'un cadran solaire?

Dirige-toi vers ton cadran solaire avec une boussole. À midi, l'ombre du gnomon sur ton cadran solaire devrait pointer vers le nord (à moins que tu n'habites dans l'hémisphère Sud). Dans quelle direction pointe l'ombre à 3 ou 9 heures?