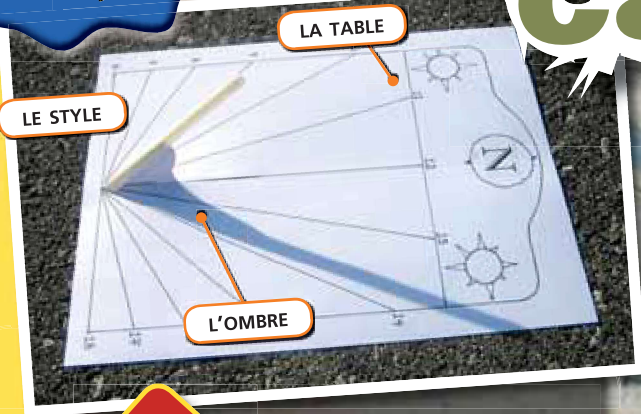


On construit!



UN cadran solaire



Savais-tu qu'il est possible de lire l'heure grâce au Soleil? Ce projet te permettra de fabriquer ton propre cadran solaire en un rien de temps!



Il faut toujours manipuler le matériel avec prudence. Demande de l'aide à un ou à une adulte, au besoin.

Matériel

- 2 feuilles de papier rigide
- une règle
- un rapporteur
- des ciseaux
- un marqueur noir à pointe fine
- une paille d'une longueur d'environ 14 cm
- du ruban adhésif
- des gants de protection
- des lunettes de protection
- un couteau « exacto »
- un morceau de carton taillé dans une boîte de céréales, de la dimension d'une feuille de papier ordinaire
- un crayon à mine et une gomme à effacer



10

1



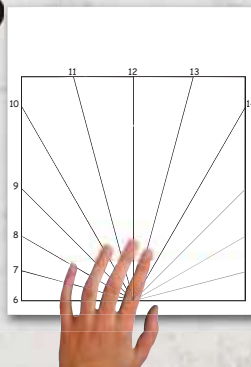
Sur une feuille de papier rigide, trace un rectangle mesurant 18 x 20 cm. Dessine un point au milieu de la ligne du bas (à 9 cm), puis trace une ligne jusqu'au haut du rectangle. Cette ligne correspondra à la ligne de midi.

2

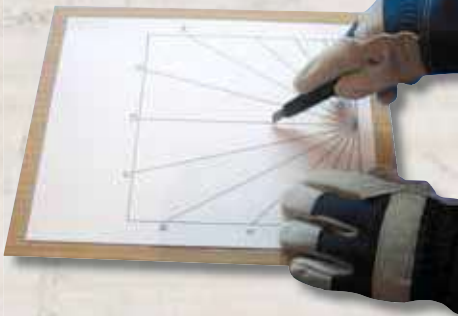


Centre ton rapporteur sur la ligne de midi. Trace des angles de 15°, de 0° jusqu'à 180° (donc à 15°, 30°, 45°, 60°, 75°, 105°, 120°, 135°, 150° et 165°). Trace des lignes à partir de ces angles. Le rectangle est maintenant divisé en 12 parties, délimitées par des lignes qui partent toutes du point milieu.

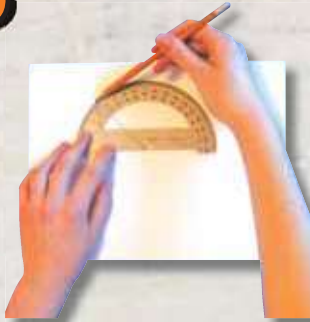
3



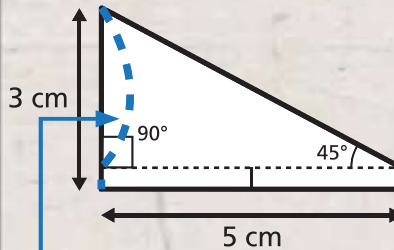
Indique ensuite les heures au bout de chaque ligne. Numérote les lignes de 6 à 18 en procédant de gauche à droite.

4

Colle la table du cadran sur le morceau de carton puis, à l'aide du couteau exacto, fais une ouverture de 5 cm à la ligne de midi, à partir du bas. Découpe les rebords du carton. La table du cadran solaire est maintenant prête.

5

Reproduis maintenant le schéma ci-dessous pour construire le style de ton cadran. Trace une ligne horizontale de 5 cm sur la seconde feuille de papier rigide. Trace ensuite un angle de 45° et une ligne de 3 cm à un angle de 90°.

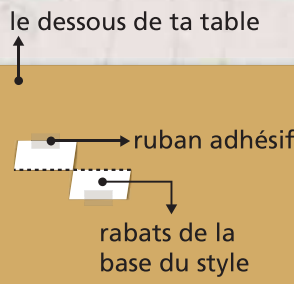
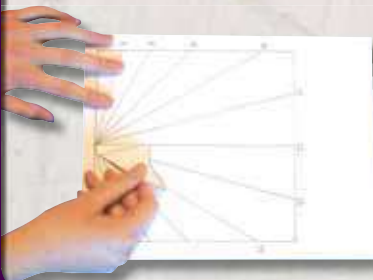


Forme un triangle en reliant les côtés. Sous le triangle, trace une bande de 1 cm pour former la base du style. Coupe une fente au centre de la base.

Pour donner de l'élégance au style, trace une courbe sur le côté indiqué, puis découpe le long de ce trait.

6

Insère la base du style dans l'ouverture faite précédemment dans la table du cadran. Retourne la table et rabats les morceaux de la bande dans le sens opposé l'un par rapport à l'autre. Fixe la base du style avec du ruban adhésif, sous la table du cadran. Retourne le cadran.

**7**

Fais une fente d'environ 6 cm dans la paille, dans le sens de la longueur. Glisse maintenant la paille sur le style. Ajuste le style afin qu'il soit bien droit au-dessus de la ligne de midi.

8

Décore ton cadran à ton goût. Comme le haut du cadran doit être orienté vers le nord, écris la lettre « N » au-dessus du cadran. Tu peux maintenant mettre ton cadran solaire à l'essai.

**9**

Pour lire l'heure, installe ton cadran à l'extérieur, dans un endroit ensoleillé. À l'aide d'une boussole, oriente le haut du cadran vers le nord. Tu peux maintenant lire l'heure grâce à l'ombre que projette le style. Rappelle-toi : tu ne peux qu'estimer l'heure, car l'ombre que projette le style ne donne pas l'heure exacte.

