FABRIQUER UN THERMOMÈTRE AVEC UNE BOUTEILLE

RÉALISATION DU THERMOMÈTRE

Une idée d'activité pour fabriquer un **thermomètre** pour tenter d'en comprendre le fonctionnement. Une expérience pour comprendre le principe de fonctionnement des **thermomètres**, comprendre la variation des volumes sous l'action de la chaleur.

Cette **expérience** très simple permet à l'enfant de comprendre comment fonctionnent les thermomètres de base (sauf le **thermomètre** à mercure où le volume du liquide varie et non l'air). C'est l'occasion pour lui de comprendre que le volume de l'air varie selon la température. Plus la température est élevée plus le volume de l'air restant dans la bouteille augmente et pousse le liquide vers le haut, plus la température est basse plus le volume de l'air baisse entraînant le liquide contenu dans la paille vers le bas. Demandez à votre enfant de : Remplir la bouteille d'eau au 3/4. Ajouter le colorant alimentaire.

Former une boule avec la pâte à modeler et glisser la paille au travers.

Fermer la bouteille avec la boule de pâte à modeler.

Ajuster la paille pour qu'elle trempe bien dans le liquide de la bouteille. Plier la carte de visite en deux dans le sens de la longueur, puis couper deux fentes en haut sur la ligne de pliure et deux en bas. Ouvrir la carte.

Souffler fort dans la paille pour faire monter l'eau le long de la paille jusqu'à ce qu'elle arrive à la moitié de la partie dépassant de la boule de pâte à modeler.

cliquer pour voir en grand

Glisser le haut de la paille dans les fentes de la carte de visite. Relever la température de la pièce sur un thermomètre et tracer un trait au niveau où s'arrête l'eau. Indiquer la température de la pièce.

Placer la bouteille près d'une source de chaleur comme un radiateur et observer ce qui se passe. Noter le niveau atteint par l'eau colorée dans la paille. Placer la bouteille dans un endroit froid comme le frigo et observer ce qui se passe après 5 à 10 minutes. Noter le niveau atteint par l'eau colorée dans la paille.

Aidez votre enfant à observer et à comprendre ce qui se passe à chaque étape de l'expérience.

L'idée en plus de Tête à modeler sur le thermomètre

Votre enfant peut aussi réaliser un thermomètre décoré à partir d'un thermomètre en bois

Voir comment réaliser le Thermomètre décoré

Imprimer la page

Fabriquer un thermomètre avec une bouteille

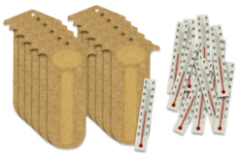
LES PRODUITS 10 DOIGTS POUR RÉALISER CETTE ACTIVITÉ

Thermomètres à alcool - 12 pièces

Réf : 03421

16,68 €

(soit 1,39 € / unité)



Kit thermomètres à fabriquer - 12 pièces

Réf : 01170

20,28 €

(soit 1,69 € / unité)

Pâte à modeler autodurcissante ultra-souple - Blanc

à partir de

1,79 €

Retrouver mon matériel sur le site 10doigts.fr