

INSTRUCTIONS & TIPS

BEFORE YOU BEGIN ANY OF YOUR EXPERIMENTS...

- MAKE SURE TO READ ALL THE INSTRUCTIONS CAREFULLY.
- ADULT SUPERVISION IS RECOMMENDED FOR THIS ACTIVITY.

CONTENTS

A Volcano Base



B Volcano Structure



C Plaster Wrap



D Eruption Tube



E Adhesive Foam Squares



F Double Stick Tape Squares



G Paint Brush



H Glow in the Dark Paint Tube 3mL



I Acrylic Paint Strip 8.8 ml Total



J Citric Acid - .5oz



K Baking Soda - .5oz



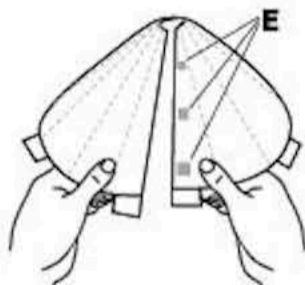
Not Included
Cup
Scissors
Teaspoon

Prepare your Work Area

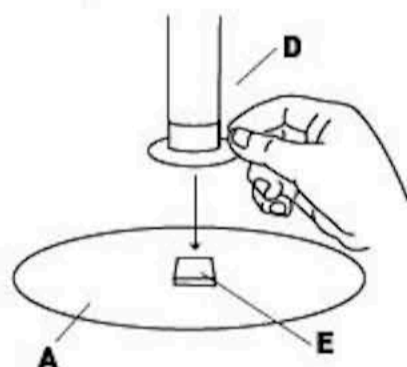
- Find a flat surface to use as your work area.
- Cover your work area with scrap paper, newspaper, or paper towels.
- Lay out all materials on your work area.
- Keep the kit box nearby for ideas and inspiration.

Step 1: Build your Volcano

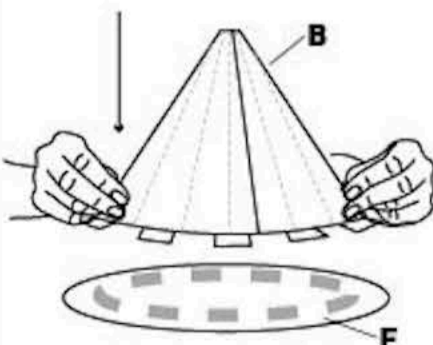
- a.** Apply 3 pieces of adhesive foam squares (**E**) to the edge of the volcano structure. Place a piece at the top, middle, and bottom of the edge. Overlap the volcano edges together and press firmly down on each square to secure.



- b.** Use the 4th adhesive foam square to stick the eruption tube by the base (**D**) to the volcano base (**A**). Apply the adhesive foam square to the center of the cardboard base and press tube on base.



- c.** Attach the double stick tape squares (**F**) to the bottom tabs of the volcano structure and stick them onto volcano base. Press down firmly.



Step 2: Wrap your Volcano

- Ask an adult for help as you will need to use scissors.
- Unwrap the plaster wrap rolls (**C**) and cut each roll into 6 inch strips.
- Fill a cup with water.
- Carefully dip one plaster wrap strip into the cup of water, making sure to fully submerge the strip without letting go. Bring the strip back out of the water.
- Smooth out the piece with two fingers, squeezing excess water out.

WHAT'S HAPPENING: You are mixing water with the dry plaster on the plaster wrap. By combining water and plaster, you make a paste that will harden to create your volcano.

- Next, drape the moist piece of plaster wrap on the volcano structure. You can start at the base of the volcano and apply the strips horizontally working your way up slowly. Smooth out any tiny holes with your fingers and a bit of extra water. This will make your volcano surface smoother for painting. Repeat this procedure until your entire volcano is covered with plaster wrap. Make sure not to cover the eruption tube opening.
- The volcano will begin to dry immediately, but it will take 6 to 8 hours to fully be ready for painting!

Step 3: Paint your Volcano

- Make sure you have a cup of water nearby to rinse your brush when changing colors. Keep a paper towel nearby to clean up any spills.
- Keep the poster nearby to look at the photos of real volcanoes or be creative and design your own!
- You can use the glow-in-the-dark paint to mimic glowing lava or save a little and use in the eruption.
- Once you have painted your volcano, let it dry for 2-4 hours.

Step 4: Erupting Your Volcano

- Measure 1 teaspoon each of the citric acid and the baking soda and pour into the eruption tube.
- Add 40 ml of water to the eruption tube and stand back! Watch how your volcano erupts!
- For an even bigger eruption try adding 1 tsp of dish washing liquid to your mixture.
- Try using a few drops of food coloring (not included) to create different colored eruptions!

Fun Facts About Volcanoes!

There are several ways by which we classify volcanoes.

1. The way they erupt.
2. The type of material they release during an eruption.
3. Their shape.

The Way They Erupt...

- Some volcanoes erupt explosively, releasing enormous amounts of lava, ash and gases from their surface openings called vents. Other volcanoes erupt less explosively. The lava released from their openings flows down their sloping sides. These "quiet" erupting volcanoes may release little or no ash. Some volcanoes have both types of eruptions at different times during their erupting periods.

The Type of Material they Release During an Eruption

- The molten rock that comes out of a volcano's vents is called lava. Some lava has small amounts of gases dissolved in it and flows quickly. Volcanoes with this type of lava usually have quiet, less explosive eruptions. Lava with large amounts of dissolved gases produces explosive eruptions.
- Some volcanoes eject small pieces of hard lava called cinders. They can also release larger pieces of hot, molten material called bombs.

Their Shape

- **Cinder Cone Volcanoes** are circular or oval cones. They release cinders or hard pieces of cooled lava about the size of peas. They may also release "bombs", which are much larger and often remain hot like lava. The cinders that fall to the ground from these volcanoes form steep sides, giving the cinder cone volcano its familiar shape.
- **Strato Volcanoes**, also called composite cone volcanoes are tall and thinner. They can produce different types of eruptions; at times explosive and at other times quiet. When they erupt explosively the lava is thick with large amounts of dissolved gases. If the lava is thinner with few dissolved gases, the eruptions are far less explosive.
- **Shield volcanoes** are fairly quiet erupting volcanoes with lava that has fewer dissolved gases. The lava flows down the gently sloped sides. These volcanoes are very large at the base and may erupt for long periods of time.

INSTRUCTIONS & CONSEILS

AVANT DE COMMENCER TES EXPÉRIENCES...

- LIS ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS.
- LA SURVEILLANCE D'UN ADULTE EST RECOMMANDÉE POUR CETTE ACTIVITÉ.

CONTENTS

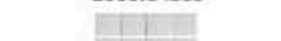
A Base du Volcan **B** Structure du Volcan **C** Bandes de Plâtre



D Tube D'éruption

E Carrés en Mousse Adhésives

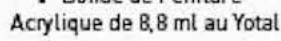
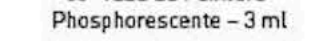
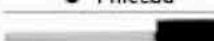
F Carrés de ruban adhésif double face



G Pinceau

H Tube de Peinture Phosphorescente - 3 ml

I Bande de Peinture Acrylique de 8,8 ml au Yotal



J Acide Citrique - 14 g

K Bicarbonate de Soude - 14 g

Non Inclus

- Coupe
- Ciseaux
- Cuillère à café

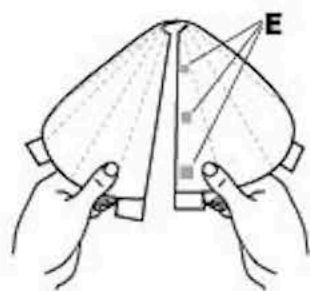


Prépare ton Espace de Travail

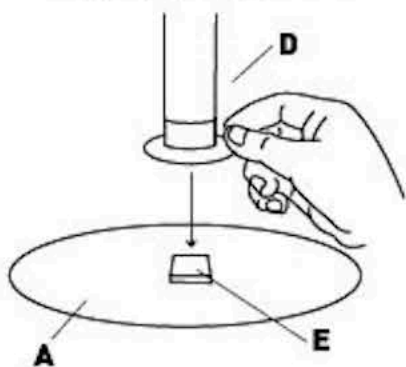
- Choisis une surface plane que tu peux utiliser comme espace de travail.
- Recouvre ton espace de travail de papier brouillon, de papier journal ou de serviettes en papier.
- Dispose devant toi tous les éléments figurant dans les listes des instructions avant de commencer.

Étape 1 : Comment Fabriquer un Volcan

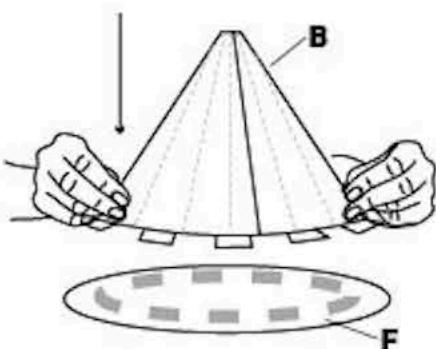
a. Applique 3 carrés de mousse adhésifs (E) sur le bord de la structure du volcan. Place un carré aux niveaux supérieur, intermédiaire et inférieur du bord. Superpose les bords du volcan et appuie fermement sur chaque carré pour les maintenir en place.



b. Utilise le 4ème carré de mousse adhésif pour coller la base du tube (D) sur la base du volcan (A). Positionne le carré de mousse adhésif au centre de la base en carton et exerce une pression sur le tube pour le consolider sur la base.



c. Fixe les carrés de ruban adhésif double face (F) aux onglets du bas de la structure du volcan et colle sur la base du volcan. Presse fermement.



Étape 2 : Façonne ton Volcan

- Demande de l'aide à un adulte car il te faudra utiliser des ciseaux.
- Déroule les rouleaux de bande de plâtre (C) et coupe chaque rouleau en bandes de 15 cm.
- Remplis une tasse d'eau.
- Trempe délicatement une bande de plâtre dans la tasse d'eau en veillant à ce qu'elle soit totalement submergée avant de la retirer. Ensuite, sors la bande de l'eau.
- Lisse la bande à l'aide de deux doigts pour enlever l'excédent d'eau.

QUE SE PASSE-T-IL ? Tu mélanges de l'eau au plâtre sec sur la bande de plâtre. En mélangeant de l'eau et du plâtre, tu vas former une pâte qui durcira pour créer ton volcan.

- Ensuite, dépose la bande de plâtre humide sur la structure du volcan. Tu peux commencer à la base du volcan et positionner les bandes horizontalement en remontant lentement. Lisse les bandes pour combler les petits trous à l'aide de tes doigts et d'un peu d'eau. Ceci te permettra d'obtenir une surface plus lisse pour peindre ton volcan. Répète cette procédure jusqu'à ce que tout le volcan soit couvert de bandes de plâtre. Fais bien attention de ne pas couvrir l'ouverture du tube d'éruption.
- Le volcan commencera à sécher immédiatement, mais il faudra.

Étape 3: Comment Peindre ton Volcan

- Assure-toi d'avoir un godet d'eau à côté de toi pour rincer ton pinceau lorsque tu changes de couleur. Garde aussi un essuie-tout près de toi pour nettoyer ce qui est susceptible de se renverser ou de couler.
- Garde le poster près de toi pour pouvoir regarder les photos de vrais volcans ou fais preuve de créativité et conçois ton propre volcan !
- Tu peux utiliser la peinture phosphorescente pour peindre la lave qui rougeoit ou en garder un petit peu et t'en servir pour figurer l'éruption.
- Une fois que tu as peint ton volcan, laisse le sécher entre 2 et 4 heures.

Étape 4: Provoquer l'éruption de Ton Volcan

- Mesure l'équivalent d'une 1 cuillère à café d'acide citrique et la même quantité de bicarbonate de soude, et verse tout cela dans le tube d'éruption.
- Ajoute 40 ml d'eau au tube d'éruption et recule ! Observe la manière dont ton volcan va entrer en éruption !
- Pour obtenir une éruption encore plus spectaculaire, essaie d'ajouter 1 cuillère à café de liquide vaisselle à ton mélange.
- Essaie d'utiliser quelques gouttes de colorant alimentaire (non inclus) pour créer des éruptions de différentes couleurs !

Informations Amusantes Sur les Volcans !

Il est possible de classer les volcans de plusieurs manières.

1. La manière dont ils entrent en éruption.
2. Le type de matériau qu'ils libèrent au cours d'une éruption
3. Leur forme.

En Fonction de Leur Type D'éruption...

- Certains volcans entrent en éruption de manière explosive, libérant d'énormes quantités de lave, de cendres, et de gaz depuis leurs ouvertures à la surface appelées des cheminées volcaniques. D'autres volcans entrent en éruption de manière moins explosive. La lave libérée de leurs ouvertures coulent le long de leurs pentes. Ces volcans qui ont des éruptions « tranquilles » peuvent dégager un petit peu ou pas de cendres. Certains volcans combinent plusieurs types d'éruption à différents moments pendant leur période d'éruption.

En Fonction de ce Qui est Émis Pendant L'éruption....

- La lave est le nom des roches fondues qui jaillissent des cheminées volcaniques. De petites quantités de gaz sont parfois dissoutes dans la lave et elle coule alors vite. Les éruptions des volcans qui produisent ce type de lave ne font en général pas beaucoup de bruit et sont moins explosifs. Les volcans qui produisent de la lave contenant de grosses quantités de gaz dissous produisent des éruptions explosives.
- Certains volcans éjectent des petits morceaux de lave durcie appelés des cendres. Ils peuvent également projeter de plus gros morceaux de matière chaude, en fusion appelés des bombes

En Fonction de Leur Forme...

- On appelle les volcans à cône de cendre les volcans dont le cône est circulaire ou ovale. Ils dégagent des cendres ou des morceaux durcis de lave refroidie de la taille de petits pois. Ils sont également susceptibles de dégager des « bombes » qui sont des morceaux beaucoup plus gros et restent souvent aussi chauds que la lave. Les cendres en provenance de ces volcans et qui retombent sur la terre forment des pentes escarpées, donnant au volcan à cône de cendre sa forme singulière.
- Les stratovolcans, également appelés volcans composites, sont grands et caractérisés par des versants pentus. Ils peuvent produire différents types d'éruptions, tantôt explosives, tantôt presque silencieuses. Quand ils entrent en éruption de manière explosive, la lave est épaisse et contient de grosses quantités de gaz dissous. Si la lave est moins épaisse car contenant peu de gaz dissous, les éruptions sont beaucoup moins explosives.
- Les volcans bouclier sont des volcans dont les éruptions sont relativement discrètes et dont le magma contient peu de gaz dissous. La lave coule le long de leurs longues pentes douces. Ces volcans sont très grands au niveau de leur base et peuvent entrer en éruption pendant de longues périodes. volcanoes are very large at the base and may erupt for long periods of time.