



## CRÉER TON VOLCAN

Géographie | Géologie | Chimie | Français | Arts



RISQUES NATURELS

## CONTENU PEDAGOGIQUE :

- Éruption volcanique
- Plaques tectoniques
- Magma
- Lave
- Réactions chimiques

## PRÉREQUIS :

- Compétences informatiques

## COMPETENCES CIBLÉES/OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :

### LES ÉLÈVES POURRONT :










- Simuler une éruption volcanique en utilisant des matériaux simples
- Comprendre la formation et les typologies de volcan
- Identifier les principales caractéristiques de l'activité volcanique
- Créer une réaction chimique
- Identifier des images et des vidéos de volcans actifs dans le bassin méditerranéen





CRÉER TON  
VOLCAN


## DESCRIPTION :


### EXÉCUTION


-  #1. (en salle de classe) L'enseignant fait un rappel des connaissances acquises des élèves par la projection d'une vidéo sur la formation et l'éruption d'un volcan (ex : <https://youtu.be/VNGUdObDoLk>)
-  #2. (en salle de classe) L'enseignant demande aux élèves de dessiner un volcan et d'en indiquer les éléments avec les termes appropriés (éruption, lave, magma, manteau, plaques tectoniques, etc.)
-  #3. Les élèves forment des binômes et se servent de leurs dessins comme accessoire pour échanger sur les causes d'une éruption volcanique et noter leurs observations sur la feuille de travail.
-  #4. (en salle informatique). L'enseignant demande aux élèves de travailler en binôme pour trouver des informations sur les volcans les plus connus de leur région ou du bassin méditerranéen en général et de noter leurs découvertes.
-  #5. (en salle informatique) En petits groupes, chacun avec des objets de la vie quotidienne, les élèves préparent une expérience pour illustrer une éruption volcanique pour bien saisir ce qui se passe lorsqu'un volcan entre en éruption avec des coulées de lave. Cette expérience présente comment une réaction chimique peut illustrer une éruption volcanique physique.
-  #6. (en laboratoire de sciences) L'enseignant donne les instructions suivantes aux élèves pour réaliser l'expérience :
- ✓ Mélanger le colorant rouge et le bicarbonate de soude dans un petit bol jusqu'à ce que la poudre soit de couleur rose.
  - ✓ Prendre l'entonnoir pour transférer ce mélange sec dans la bouteille. Pour donner au volcan une forme de montagne plus pyramidale, prendre de l'argile séchée pour créer les pentes de la montagne autour de la bouteille.
  - ✓ Lorsque vous êtes prêt à déclencher l'éruption, ajouter le vinaigre et observer la coulée de lave.
-  #7. (en laboratoire de sciences) Chaque groupe fait une démonstration de l'expérience et prend des notes sur les résultats.
-  #8. (en laboratoire de sciences) Tous les groupes discutent du type de simulation que représente l'éruption.
-  #9. (en salle de classe) Les élèves préparent une affiche avec toutes les informations qu'ils ont trouvées grâce à leurs recherches.


Type d'activité  Recherche d'information, activités expérimentales, exposition

Public cible  A partir de 12 ans

Espace  Laboratoire de sciences, salle informatiques, salle de classe

Matériels nécessaires  400 ml de vinaigre rouge ou blanc  
Colorant alimentaire  
Bicarbonate de soude  
Argile sec  
Bouteille de soda vide de 2 litres ou tout autre type de bouteille en plastique  
Gants, entonnoirs, cuillères, crayons, feuilles de travail, etc..


Durée de l'activité  Exécution : 1 à 3 heures

Auteur  HCMR (Unité pédagogique)  
Aucune autorisation requise

Liens  <https://geology.com/volcanoes/volcanic-hazards/>

<https://geology.com/teacher/volcano.shtml>

<https://sciencebob.com/make-your-own-volcano/>

Note de l'auteur  L'enseignant doit rappeler les connaissances acquises des élèves



Departament de Sostenibilitat i Medi Ambient  
Consell de Mallorca



MedORO

