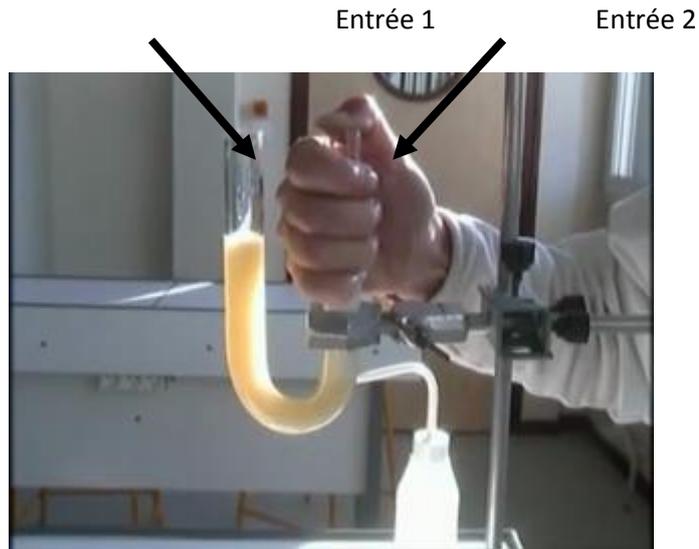
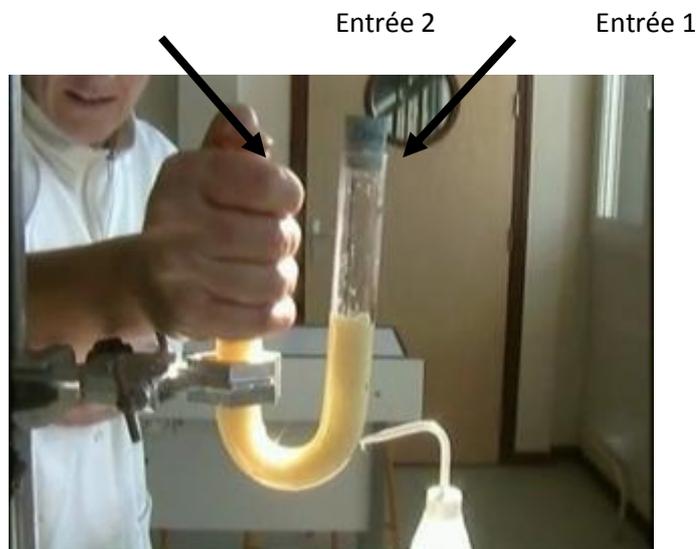


Modèle n°1



1. Placer le tube sous l'évier durant toute la durée de la simulation
2. Mettre la purée fluide dans le tube à l'aide d'un entonnoir dans l'entrée 1
3. Mettre un peu d'eau dans l'entrée 2
4. Verser une petite quantité de levure dans l'entrée 2
5. Verser une petite quantité vinaigre dans l'entrée 2 et boucher immédiatement avec le doigt cette entrée
6. Observer l'éruption

Modèle n°2



1. Placer le tube sous l'évier durant toute la durée de la simulation
2. Placer un peu d'eau dans le fond du tube
3. Mettre de la purée visqueuse dans le tube avec les doigts dans l'entrée 1 et bien tasser pour la faire descendre
4. Boucher l'entrée 1 avec un bouchon
5. Verser une petite quantité de levure dans l'entrée 2
6. Verser une petite quantité vinaigre dans l'entrée 2 et boucher immédiatement avec le doigt cette entrée.
7. Observer l'éruption

Activité 4 : Modélisation des deux types d'éruptions

Sérieux et investissement : /3 Compte rendu /4 Respect des consignes et propreté du travail : /3

- a) **Faire un schéma légendé des résultats des deux tubes.**
- b) **Dans ce modèle, indique quel est le « moteur » de l'éruption.**
- c) **A partir de vos connaissances, expliquez les deux types d'éruptions volcaniques obtenues au cours de ces modélisations**
- d) **Proposer au moins une critique de ce modèle en le comparant aux conditions réelles d'une éruption**

Rb) Le gaz dégagé par la réaction vinaigre / levure pousse la purée et la fait sortir du tube

Rc) Lorsque la purée est fluide, elle sort en s'étalant telle une coulée de lave : cela modélise une éruption effusive. Lorsque la purée est visqueuse, le bouchon est projeté puis la purée sort en restant sur place et formant un dôme de lave : cela modélise une éruption explosive.

Rc) Dans la réalité, le magma parcourt une longue distance entre le réservoir et la sortie du volcan, le magma a une température élevée et différente dans les deux types d'éruption, : ces conditions ne sont pas prises en compte dans cette modélisation.