



# TON VOLCAN

FABRIQUE UN VOLCAN ET FAIS-LE ENTRER EN ÉRUPTION

guide de l'activité

A. FABRIQUE TON VOLCAN

B. PRÉPARE TON MATÉRIEL DE CHIMIE

C. RÉALISE DES ÉRUPTIONS

D. NOTE TES RÉSULTATS SCIENTIFIQUES



très salissant

60 min de construction et d'expériences scientifiques

Tu as un doute sur le montage ?  
Retrouve ton activité en vidéo sur  
[youtube.com/PandacraftFR](https://www.youtube.com/PandacraftFR)



KPC-MA-24012G n° lot : 2311

**Attention !** Ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans. À utiliser sous la surveillance d'un adulte. Contient des produits chimiques qui présentent un danger pour la santé. Lire les instructions avant utilisation, s'y conformer et les garder comme référence. Éviter tout contact des produits chimiques avec le corps, notamment la bouche et les yeux. Éloigner les jeunes enfants et les animaux de la zone où sont réalisées les expériences. Mettre le coffret hors de portée des enfants de moins de 8 ans. L'équipement de protection des yeux pour les adultes surveillants n'est pas inclus. Pandacraft - 01 42 61 06 01.

Table des matières : 1 - Recommandations à l'attention des adultes surveillants / 2 - Règles de sécurité / 3 - Informations sur l'utilisation de l'expérience / 4 - Indications relatives à l'élimination des produits chimiques utilisés / 5 - Informations générales relatives aux premiers secours

## 1 - Recommandations à l'attention des adultes surveillants

Lire et observer ces instructions, les règles de sécurité et les informations relatives aux premiers secours, et les garder comme référence. L'utilisation incorrecte des produits chimiques peut engendrer des blessures et nuire à la santé. Réaliser uniquement les expériences décrites dans les instructions. Ce coffret d'expériences est à utiliser uniquement par des enfants de plus de 8 ans. Compte tenu de très grandes variations des capacités des enfants, même au sein d'un groupe d'âge, il convient que les adultes surveillants apprécient avec sagesse quelles sont les expériences appropriées et sans risque pour les enfants. Il convient que les instructions permettent aux adultes surveillants d'évaluer chacune des expériences afin de pouvoir déterminer son adéquation à un enfant particulier. Il convient que l'adulte surveillant s'entretienne des avertissements et des informations de sécurité avec l'enfant ou les enfants avant de commencer les expériences. Il convient d'accorder une attention particulière à la sécurité lors de la manipulation d'acides, d'alcalis et de liquides inflammables. Il convient que la zone où sont réalisées les expériences soit sans obstacles et ne soit pas située près d'une réserve de denrées alimentaires. Il convient qu'elle soit bien éclairée et aérée, et à proximité d'une adduction d'eau. Acide citrique CAS n°77-92-9. Contenu : 30g. Bicarbonate de sodium CAS n°144-55-8. Contenu : 30g. Pandacraft SAS, 81 rue Réaumur 75002 Paris.

## 2 - Règles de sécurité

Lire ces instructions avant utilisation, s'y conformer et les garder comme référence. Éloigner les jeunes enfants et les animaux de la zone où sont réalisées les expériences. Ranger ce coffret d'expériences hors de portée des enfants de moins de 8 ans. Nettoyer la totalité du matériel après utilisation. S'assurer que tous les récipients vides et/ou l'emballage non refermable sont correctement éliminés. Se laver les mains une fois les expériences terminées. Ne pas utiliser d'autre matériel que celui fourni avec le coffret ou recommandé dans la notice d'utilisation. Ne pas manger ou boire dans la zone où sont réalisées les expériences. Éviter tout contact des produits chimiques avec les yeux ou la bouche. Toujours porter un équipement de protection des yeux.

## 3 - Informations sur l'utilisation de l'expérience



Provoque une sévère irritation des yeux. Peut irriter les voies respiratoires. Se laver les mains soigneusement après manipulation. Porter un équipement de protection des yeux / du visage. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Si l'irritation oculaire persiste : consulter un médecin. Éviter de respirer les poussières. Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé. EN CAS D'INHALATION : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un CENTRE ANTIPOISON en cas de malaise. Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Garder sous clef. Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale. L'utilisation de l'expérience est décrite sur les pages suivantes. Numéro de téléphone du Centre Antipoison de Paris : 01 40 05 48 48. Ils peuvent vous fournir des informations sur les mesures à prendre en cas d'ingestion accidentelle.

## 4 - Indications relatives à l'élimination des produits chimiques utilisés.

L'acide citrique et le bicarbonate de sodium non utilisé doit être éliminé conformément à la réglementation locale en vigueur dans le contenant d'origine. Ne pas mélanger avec les autres déchets. Après utilisation, bien jeter les denrées alimentaires utilisées dans l'expérience.

## 5 - Informations générales relatives aux premiers secours

En cas de contact avec les yeux : laver abondamment à l'eau en maintenant les yeux ouverts si nécessaire. Consulter immédiatement un médecin. En cas d'ingestion : rincer la bouche abondamment avec de l'eau, boire de l'eau fraîche. Ne pas faire vomir. Consulter immédiatement un médecin. En cas d'inhalation : transporter la personne à l'extérieur. En cas de contact avec la peau et de brûlures : laver abondamment à l'eau la zone touchée pendant au moins 10 min. En cas de doute, consulter un médecin sans délai. Emporter le produit chimique et son récipient. En cas de blessure, toujours consulter un médecin.

## A. FABRIQUE TON VOLCAN

### Le dôme

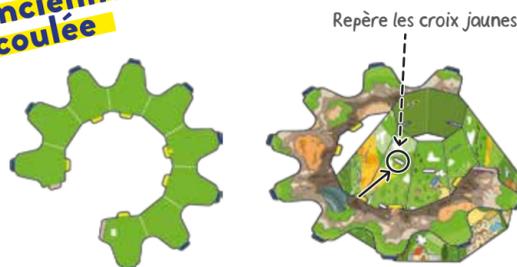


Insiste bien sur les plis.

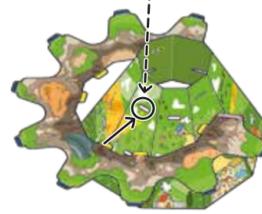


2 Insère les languettes roses dans les fentes roses.

### L'ancienne coulée



Repère les croix jaunes



2 Insère les languettes jaunes dans les trous jaunes.



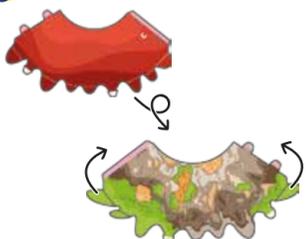
3 Insère la languette rose dans la fente rose.



4 Insère les languettes bleues dans les trous bleus.

1 Marque les plis sur les pointillés de la pièce B.

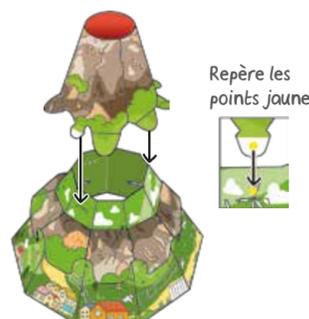
### Le cratère



1 Marque les plis sur les pointillés de la pièce C, comme sur le schéma.



2 Insère les languettes roses dans les fentes roses.



3 Insère les languettes blanches dans les fentes restantes du volcan.

Repère les points jaunes



## CHERCHE & TROUVE

Ces roches volcaniques sont cachées un peu partout sur ton volcan. Retrouve-les.



grains de pouzzolane



obsidienne



Pierre ponce



bombe volcanique

p.14



Ouvre vite ton magazine à la page 14 pour en savoir plus sur les volcans.

## B. PRÉPARE TON MATÉRIEL DE CHIMIE

### Le matériel

En plus du matériel fourni dans ton kit, tu auras besoin des éléments ci-dessous :



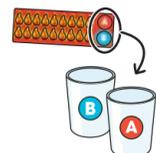
farine



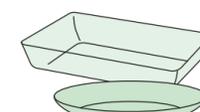
eau



savon liquide ou liquide vaisselle



2 verres colles-y les autocollants A et B.



1 plat ou 1 grande assiette



2 petites cuillères

### Les protections

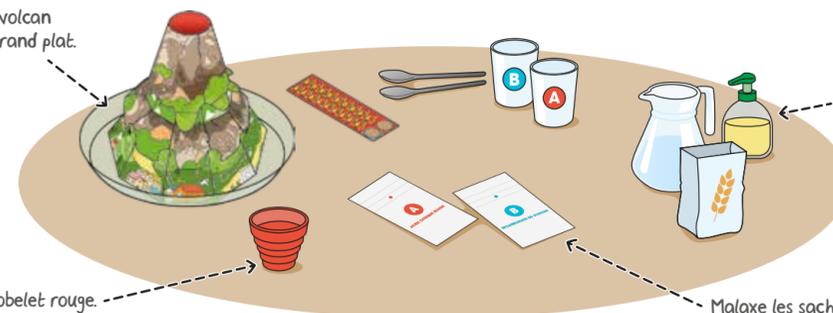
Avant de commencer, protège ta table avec du papier journal ou une nappe et tes vêtements avec une blouse ou un tablier.



### ATTENTION

Les produits que tu vas utiliser tachent les vêtements. Protège-toi bien !

Pose ton volcan dans un grand plat.



Pose ton matériel sur ta table.

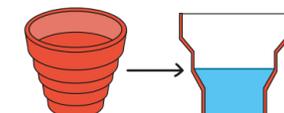
Déplie le gobelet rouge.

Malaxe les sachets pour casser d'éventuels morceaux. Puis ouvre-les délicatement.

### La chimie

Lorsqu'on fait de la chimie, il faut suivre les instructions, et utiliser les bonnes quantités d'ingrédients. Nous allons tout mesurer en « dose ». Regarde à quoi correspond 1 dose suivant le type d'ingrédient.

#### Pour l'eau :



1 1 dose = 1 demi-gobelet Aide-toi des crans du gobelet.

#### Pour les poudres, la farine et le savon liquide :



2 1 dose = 1 cuillère à café Évite de faire une montagne de poudre.



## C. RÉALISE DES ÉRUPTIONS

### Éruption n°1

- Dans le verre A, verse 1 dose d'eau...
- ... et 2 doses d'acide citrique. Mélange.
- Dans le verre B, verse 1 dose d'eau...
- ... et 2 doses de bicarbonate de sodium et 2 doses de farine. Mélange.
- Enlève le cratère, place le pot. Et verses-y le contenu du verre A.
- Fixe le cratère puis verse rapidement le contenu du verre B. Et observe !

### Éruption n°2

- Dans le verre A, verse 1 dose d'eau...
- ... et 2 doses d'acide citrique. Mélange.
- Dans le verre B, verse 1 dose d'eau...
- ... et 2 doses de bicarbonate. Mélange.
- Enlève le cratère, place le pot. Et verses-y le contenu du verre A.
- Fixe le cratère puis verse rapidement le contenu du verre B. Et observe !

### Éruption n°3

- Dans le verre A, verse 1 dose d'eau...
- ... et 2 doses d'acide citrique. Mélange.
- Dans le verre B, verse 1 dose d'eau...
- ... et 2 doses de bicarbonate + 2 doses de savon + 3 doses de farine. Mélange.
- Place le pot rouge dans le volcan. Et verses-y le contenu du verre A.
- Fixe le cratère puis verse rapidement le contenu du verre B. Et observe !

### COMMENT ÉTAIT L'ÉRUPTION ?

Plutôt mousseuse, pâteuse ou pétillante ?  
Colle les autocollants « lave » dans le tableau selon tes observations : 1 autocollant = pas beaucoup / 3 autocollants = énormément.  
Si tu n'es pas encore sûr, fais des croix au crayon. Puis réalise la 2<sup>e</sup> éruption avant de décider et de coller la lave. Tu pourras ainsi les comparer avant de décider.

MOUSSEUSE	PÂTEUSE	PÉTILLANTE

### COMMENT ÉTAIT L'ÉRUPTION ?

Colle les autocollants « lave » dans le tableau. Quelle est la différence par rapport à la 1<sup>re</sup> éruption ? Note tes observations.

-----

-----

MOUSSEUSE	PÂTEUSE	PÉTILLANTE

### COMMENT ÉTAIT L'ÉRUPTION ?

Colle les autocollants « lave » dans le tableau. Note tes observations et les différences par rapport aux précédentes éruptions.

-----

-----

MOUSSEUSE	PÂTEUSE	PÉTILLANTE

## D. NOTE TES RÉSULTATS SCIENTIFIQUES

### Compare tes résultats

- Quelle éruption était la plus mousseuse ?
- Quelle éruption était la plus pâteuse ?
- Quelle éruption était la plus pétillante ?

Bravo ! Tu as effectué un vrai travail de scientifique en réalisant et en comparant les différentes éruptions.

Mais attention le travail du scientifique ne s'arrête pas là. Il faut désormais penser à nettoyer ton laboratoire et ton matériel. Et lorsque tu as terminé, va vite lire ton super dossier sur les volcans en p.14 de ton magazine, si tu ne l'as pas encore fait.



# BRAVO!

### RECETTE DE MAGMA MAISON

Tu veux refaire des éruptions, mais tu n'as plus de poudre dans tes sachets ?

On te donne une recette avec des produits que tu as peut-être à la maison. Demande de l'aide à un adulte. Il te faut du vinaigre blanc et du bicarbonate de sodium alimentaire.

Suis les étapes des éruptions 1, 2 et 3 en remplaçant l'acide citrique par le vinaigre blanc et le bicarbonate de sodium par le bicarbonate de sodium alimentaire.



Envoie-nous des vidéos et des photos de tes éruptions volcaniques à l'adresse [photos@pandacraft.com](mailto:photos@pandacraft.com).