

5 expériences scientifiques pour l'Halloween

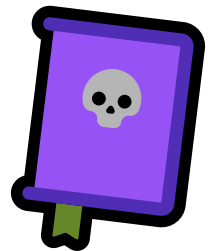
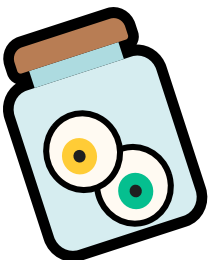
À l'approche de l'Halloween, pourquoi ne pas ajouter une touche de science à la fête? Avec quelques ingrédients simples et un peu de préparation, vous pouvez transformer votre maison en un lieu de découvertes amusantes et effrayantes. Voici 5 expériences scientifiques à réaliser avec vos enfants pour rendre l'Halloween encore plus excitante!





Table des matières

- Les vers de terre électriques **3**
- La citrouille qui vomit **4**
- Les œufs « toile d'araignée » **5**
- Le faux sang **6**
- Les sachets de thé fantômes volants **7**

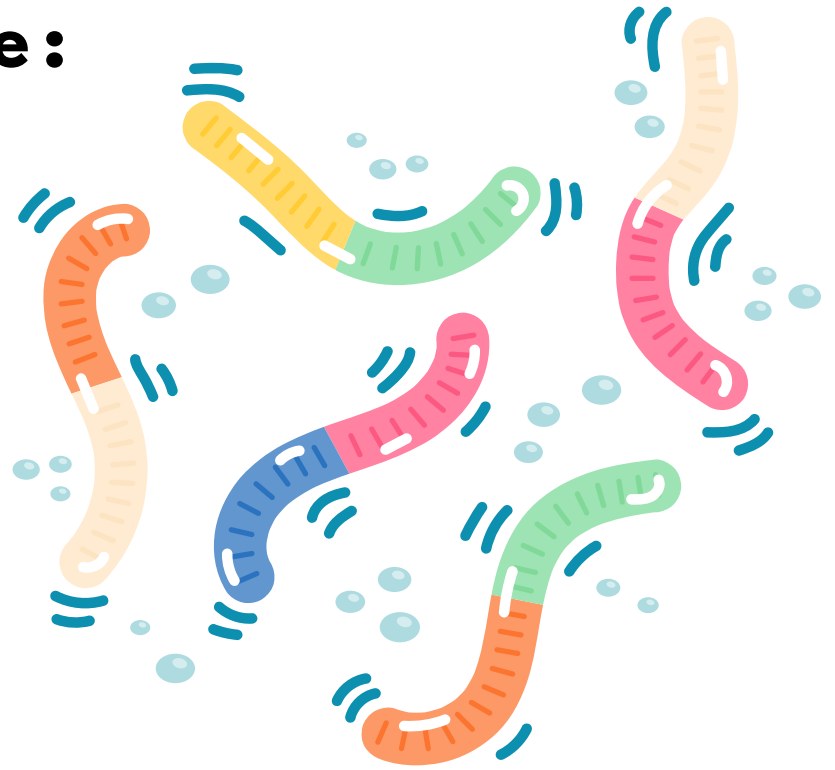


Les vers de terre électriques

Parmi les bonbons ramassés, vous avez des vers de terre en jujube? Quel moment parfait pour faire une expérience scientifique! Y aurait-il moyen de rendre ces bestioles un peu plus vivantes? Grâce à la science, on dirait bien que oui! C'est l'interaction du vinaigre avec le bicarbonate de soude qui conduit à cette réaction.

Matériel nécessaire :

- 4 à 6 vers de terre en jujube
- Ciseaux ou couteau
- 2 verres
- 3 cuillères à soupe de bicarbonate de soude
- 1 tasse d'eau
- Assiette ou petit plat
- Fourchette
- 1/2 tasse de vinaigre



Mode d'emploi :

1. Couper chaque ver en jujube dans le sens de la longueur avec des ciseaux ou un couteau. Séparer le ver de terre en au moins 4 parties.
2. Dans un verre, mélanger l'eau et le bicarbonate de soude.
3. Ajouter les vers de terre en jujube dans ce mélange d'eau et de bicarbonate de soude et bien mélanger.
4. Laisser les vers de terre en jujube reposer dans le mélange pendant 10 à 15 minutes.
5. Transférer les vers de terre en jujube dans un petit plat à l'aide d'une fourchette.
6. Dans le verre vide, verser le vinaigre.
7. Ajouter les vers de terre en jujube un à la fois dans le vinaigre et observer le mouvement s'emparer des vers, jusqu'à présent inanimés!

La citrouille qui vomit

Envie d'une expérience flamboyante, mais tout aussi salissante? Celle-ci a de quoi vous plaire et rendre votre enfant fou de joie! Quoi de plus comique que de voir une citrouille déborder à cause d'une réaction chimique?

Matériel nécessaire :

- Petite citrouille
- Couteau pour couper la citrouille
- Bol pour recueillir la chair et les graines de citrouille
- 3 cuillères à soupe de bicarbonate de soude
- Savon à vaisselle (facultatif)
- Colorant alimentaire
- 1/4 de tasse de vinaigre
- Plaque de cuisson ou autre plateau pour ramasser les dégâts!



Mode d'emploi :

1. Couper un trou sur le dessus de la citrouille et en vider le contenu. (La chair et les graines de citrouille peuvent être utilisées pour [cuisiner des recettes!](#))
2. Par la suite, tracer des trous pour les yeux, le nez et la bouche de la citrouille pour lui donner l'expression désirée.
3. Placer la citrouille sur la plaque de cuisson.
4. Verser le bicarbonate de soude au fond de la citrouille.
5. Ajouter quelques gouttes de savon à vaisselle.
6. Dans le contenant du vinaigre, ajouter 4 gouttes (ou plus!) de colorant alimentaire.
7. Lorsque vous êtes prêts, verser le vinaigre dans la citrouille et observer la réaction chimique!



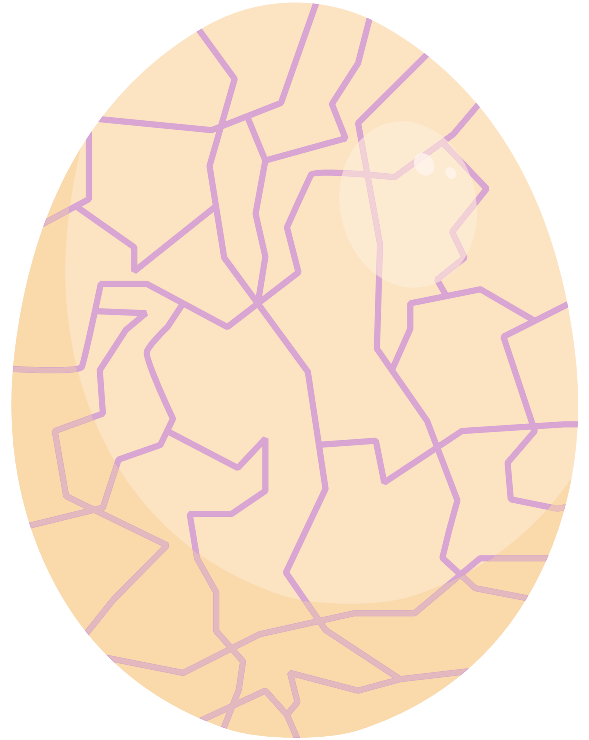
C'est le mélange entre un [acide](#) (le vinaigre) et une [base](#) (le bicarbonate de soude) qui mène à cette réaction chimique, créant du dioxyde de carbone. Le savon à vaisselle permet de rendre l'expérience encore plus visible grâce aux bulles qui sont libérées.

Les œufs « toile d'araignée »

Les expériences dégoûtantes, très peu pour votre enfant? N'hésitez pas à tester ces œufs « toile d'araignée ». Une expérience scientifique sympathique et un peu artistique qui a à voir avec la [différence de pH](#)! C'est aussi un chouette moyen d'[égayer les lunchs](#) de votre enfant au mois d'octobre!

Matériel nécessaire :

- Casserole
- Eau froide
- Plusieurs œufs
- Cuillère
- Aliments colorés
ex. : - bleuets ou framboises congelés
- chou rouge



Mode d'emploi :

1. Placer les œufs dans une casserole remplie d'eau froide. Il doit y avoir suffisamment d'eau pour recouvrir les œufs.
2. Ajouter dans la casserole l'aliment coloré que vous avez à votre disposition.
3. Faire bouillir le mélange durant 5 à 10 minutes, puis éteindre le rond de la cuisinière.
4. Retirer les œufs et les rincer à l'eau tiède.
5. Laisser refroidir les œufs durant une heure.
6. Casser légèrement les œufs avec le dos d'une cuillère pour que des fissures apparaissent.
7. Remettre les œufs dans le mélange d'eau et de l'aliment coloré.
8. Laisser reposer les œufs durant environ trois heures.
9. Une fois le temps écoulé, retirer la coquille des œufs et admirer le résultat.

Le faux sang

Que ce soit pour égayer un décor ou pour rendre plus réaliste un costume d'Halloween, savoir faire du faux [sang](#) est un atout intéressant dans le cadre de cette fête.

Matériel nécessaire :

- 1 tasse de sirop de maïs
- Environ 1/4 de tasse d'eau
- 2 cuillères à soupe de colorant alimentaire rouge
- Quelques gouttes de colorant alimentaire vert
- 2 cuillères à soupe de fécule de maïs
- Poudre de cacao ou sirop au chocolat (facultatif)



Mode d'emploi :

1. Mélanger le sirop de maïs, le colorant alimentaire (rouge et vert) et l'eau.
2. Ajouter la fécule de maïs et bien mélanger.
3. Pour une couleur plus foncée, ajouter un peu de poudre de cacao ou de sirop au chocolat et bien mélanger.



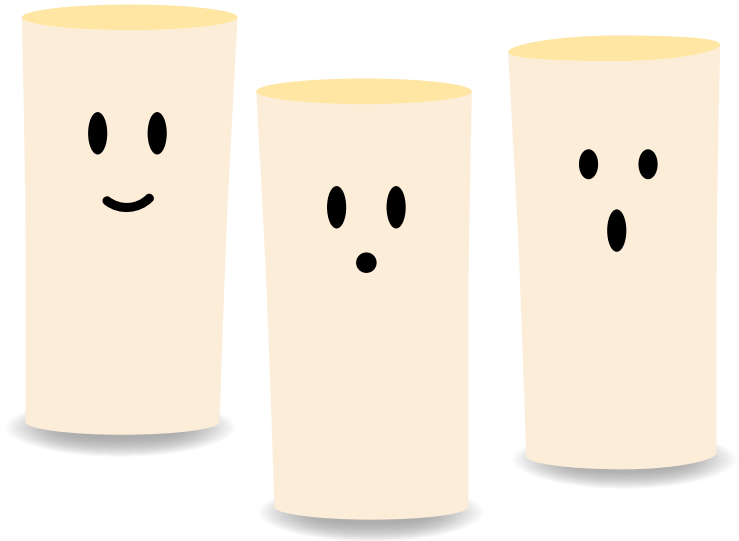
N'hésitez pas à utiliser le faux sang ainsi fabriqué dans des [mises en scènes de théâtre](#).
Il y a toujours moyen de faire des liens entre [les arts et la science](#)!

Les sachets de thé fantômes volants

Cette expérience implique du feu, alors la supervision d'un adulte est plus que recommandée!

Matériel nécessaire :

- Sachets de thé en papier blanc
- Ciseaux
- Plaque à cuisson
- Allumettes ou briquet
- Petit bol
- Crayon permanent noir ou crayon-feutre



Mode d'emploi :

1. Retirer l'agrafe et la corde du sachet de thé et vider le contenu du sachet dans le petit bol.
2. Couper les extrémités du sachet de thé afin qu'elles soient bien alignées.
3. Dessiner un visage de fantôme sur le sachet à l'aide du crayon.
4. Ouvrir le sachet de façon à former un cylindre ou un tube et le déposer sur la plaque.
5. À l'aide du briquet ou de l'allumette, allumer le sachet de thé sur le dessus.
6. Regarder les fantômes s'envoler et devenir des cendres!



Le briquet ou l'allumette sert de source initiale de chaleur pour démarrer la réaction entre le combustible (le sachet de thé) et le comburant (l'oxygène de l'air) lors de la combustion. Une fois enflammé, le sachet brûle en dégageant de la chaleur, ce qui crée un courant de convection où l'air chaud et moins dense s'élève, ce qui explique l'envolée des cendres légères du sachet. C'est une illustration pratique du [triangle du feu](#) et des principes de densité et de convection dans l'air.