

Faire disparaître une coquille d'œuf

Adoption de comportements prosociaux

Gestion des émotions et du stress



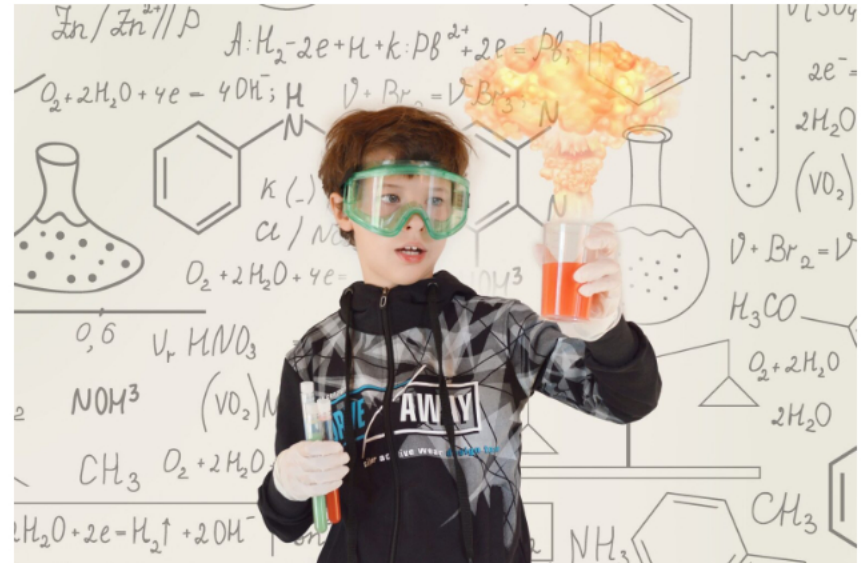
Auteur.trice

Adaptée par
Amélie
Riopelle,
Technicienne
en service de
garde CSSDM,
repérée sur
Alloprof



Date de

publication
18 août 2021



2e année

Activité physique, Alcool, drogues, jeux de hasard et d'argent, Santé environnementale, Santé mentale, Traumatismes non intentionnels, Violence

Plusieurs animations de 30 min

Savoir à développer

- Développer des habiletés à s'exprimer pour être bien compris

Lien avec le PFEQ

Science et Technologie 1er cycle : Explorer le monde de la science et de la technologie. La démarche scientifique est utilisée.

Lien avec la plateforme éducative du SdG

- Développement cognitif et langagier : penser, imaginer, créer, mémoriser et communiquer.
- Développement affectif : développer ses habiletés à s'exprimer.

Résumé



DURÉE

Plusieurs animations de 30 min

Cette activité créée par Alloprof a été repérée sur leur article [10 activités scientifiques à faire à la maison.](#) :

«Cette expérience demande un peu de patience, mais le jeu en vaut la chandelle. La [réaction chimique](#) qui se produit entre la coquille d'œuf et le vinaigre est fascinante! Avant de [débuter l'expérience](#), vous pouvez demander aux enfants de prévoir ce qu'il adviendra de cet œuf.

Pourrait-il deviner qu'en plus de faire fondre la coquille, le vinaigre rendra l'œuf caoutchouteux?» Dans cette adaptation, l'activité scientifique est un contexte pour permettre aux élèves de pratiquer leur habileté à s'exprimer et à être bien compris. Au cours de celle-ci, les élèves auront l'occasion de prendre la parole, de proposer leurs points de vue et de les comparer avec ceux des autres.

Avant l'activité

LES PRÉREQUIS

• LE MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- Un œuf cuit dur,
- Du vinaigre,
- Un verre, transparent de préférence
- Une petite assiette.
- À la fin de l'activité, dois être réfrigéré pour 24h

• NOTE INFORMATIVE

Si le résultat n'est pas tout à fait concluant, remplacez l'œuf dans son verre en ajoutant du vinaigre propre et attendez quelques heures supplémentaires.

LA PRÉPARATION

• L'INTENTION PÉDAGOGIQUE À PRÉSENTER AUX ÉLÈVES

Développer des habiletés à s'exprimer pour être bien compris.

• L'INTRODUCTION À L'ACTIVITÉ

Les **changements chimiques** modifient la nature et les propriétés caractéristiques de la matière. De nouvelles substances sont donc formées à la suite de la réaction.

On dit qu'une substance pure a subi un changement chimique si elle s'est transformée en une ou plusieurs substances pures nouvelles qui n'ont pas les mêmes propriétés que la substance de départ.

Les propriétés caractéristiques des substances disparaissent et les produits formés ont de nouvelles propriétés.

Les indices d'un changement chimique :

- La formation d'un gaz (effervescence) en est un exemple :
- Lorsque certaines substances entrent en contact, il peut y avoir production d'un gaz qui n'était pas présent au début de la réaction. Ce gaz peut être observé par la présence de bulles ou d'une fumée, ou encore par l'odeur dégagée par le gaz produit.
- L'activation des connaissances antérieures : parler des changements chimiques et des propriétés caractéristiques, mentionnés ci-haut. Inviter les élèves à utiliser les termes appropriés pour parler du phénomène.

• LA PRÉSENTATION DES CONSIGNES

Après l'observation, à tour de rôle, les enfants devront mentionner aux autres ce qui, à leur avis, adviendra de l'œuf.

Durant l'activité, mentionner aux élèves qu'ils devront : (donner des exemples de chaque comportement)

- S'exprimer en utilisant le "Je"
- Utiliser un ton approprié (convaincant pour convaincre, calme pour poser une question ou partager une opinion différente...)
- Utiliser également leurs corps pour communiquer (expressions faciales, gestes, position d'écoute, etc.)

Pendant l'activité

LA RÉALISATION

1. Manipulation

- Placer l'œuf dans le verre.
- Verser du vinaigre sur l'œuf jusqu'à ce qu'il soit complètement recouvert.
- Observer la réaction chimique qui se produit immédiatement (plein de petites bulles apparaîtront, ce qui indique que la coquille se dissout).
- Recouvrir le verre avec la petite assiette.
- Mettre le tout au réfrigérateur pour 24h.

2. Discussion

- Demander aux élèves "Qu'est-ce qui va se passer avec l'œuf selon vous"?
- Donner un petit moment de réflexion individuelle aux élèves pour formuler une hypothèse quant à ce qui adviendra de l'œuf.
- Demander de partager au groupe le résultat de leur réflexion en utilisant les habiletés pour s'exprimer et être bien compris :

Utilisation du « je »

Utilisation d'un ton approprié (ex. : calme, convaincant, enjoué)

Recours à des expressions faciales et à des gestes reflétant l'intention (pour permettre de reconnaître le langage non verbal)

- Donner l'occasion aux élèves de poser des questions aux autres sur leurs hypothèses.

- Conclure la première activité en posant les questions suivantes :

Avez-vous bien compris ce que les autres ont proposé comme solution ?

Avez-vous des questions à poser pour mieux comprendre l'hypothèse de certains élèves?

À ce stade, il est important de fournir une rétroaction aux élèves sur leur façon de s'exprimer et d'écouter.

3. Suite après le 24h

- Faire un rappel avec les élèves sur les habiletés pour s'exprimer et être bien compris utilisées la veille.
- Sortir l'œuf du liquide.
- Toucher doucement et observer le changement advenu.

INTÉGRATION ET TRANSITION

• PERMETTRE AUX ÉLÈVES DE VERBALISER ET PARTAGER LEURS PRISES DE CONSCIENCE ET LEUR COMPRÉHENSION

Après le 24h de réaction chimique :

Pourquoi le vinaigre a-t-il fait fondre la coquille de l'œuf?

- Pourquoi l'œuf a-t-il changé de texture?
- Si on avait placé l'œuf dans l'eau, la réaction aurait-elle donné le même résultat? Pourquoi?

• RÉINTÉGRER LES CONCEPTS LIÉS AUX SAVOIRS ET RAPPELER LE LIEN ENTRE LE SAVOIR ET LA COMPÉTENCE

- Qui ou quoi vous a aidé à comprendre ce qui arriverait à la coquille?
- Est-ce le raisonnement d'un autre ami qui vous éclaire sur votre hypothèse?
- Est-ce qu'une des hypothèses formulées la veille est celle qui s'est réalisée?

• S'ASSURER QUE LES ÉLÈVES SE SOUVIENNENT DES SAVOIRS TRAVAILLÉS ET LES ENCOURAGER À METTRE LA COMPÉTENCE EN APPLICATION

- Les élèves ont-ils utilisé le « Je » pour exprimer leurs idées?
 - Les élèves ont-ils choisi des mots appropriés décrivant leurs idées, leurs points de vue de façon respectueuse?
 - Utilisation d'un ton approprié (ex. : calme, convaincant, enjoué) par tous (donner quelques exemples qui se sont produits durant la rencontre)?
 - Les élèves ont-ils fait des expressions faciales et à des gestes reflétant l'intention (pour permettre de reconnaître le langage non verbal) : certains ont-ils froncé des sourcils? D'autres ont acquiescés d'un signe de tête? Avez-vous remarqué d'autres signes non verbaux?
-

Après l'activité

RÉINVESTISSEMENT À L'ÉCOLE

Inviter les élèves à parler avec leurs titulaires de l'expérience vécue, de ce qui est advenu de l'œuf et des habiletés à s'exprimer pour être bien compris qui ont été travaillées.

RÉINVESTISSEMENT À LA MAISON

Proposer aux élèves d'être attentif au langage non-verbal de leur entourage.