

Préparation

Flocons de neige

Les articles suivants seront nécessaires à la préparation de cette section de l'activité :

- alun en poudre
- petit récipient en plastique
- eau chaude
- agitateur en verre ou cuillère en plastique
- cuillère à soupe
- récipient en plastique peu profond

Étape 1

Mettre 1/2 tasse (125 ml) d'eau chaude dans le récipient en plastique.

Étape 2

Afin de garantir la formation de cristaux, une solution sursaturée d'alun doit être préparée. Ajouter de l'alun à l'eau chaude, 1/2 cuillère à soupe à la fois, en agitant constamment, jusqu'à ce que l'eau chaude ne puisse plus dissoudre les cristaux. Une petite quantité d'alun devrait commencer à s'accumuler au fond du récipient. En tout, environ 2 1/2 cuillères à soupe d'alun devront être ajoutées à l'eau chaude.

Étape 3

Laisser la solution refroidir jusqu'à la température de la pièce. Des cristaux pourraient se former au fond du récipient; il s'agit des cristaux germes.

Étape 4

Mettre un peu d'eau sur les parois intérieures du récipient en plastique peu profond, puis le mettre au congélateur (**figure 1**). Il faudra au moins 24 heures pour que l'eau se transforme en glace. Il serait également possible de mettre le récipient sur un bain de glace ou sur un bloc réfrigérant dans une glacière.

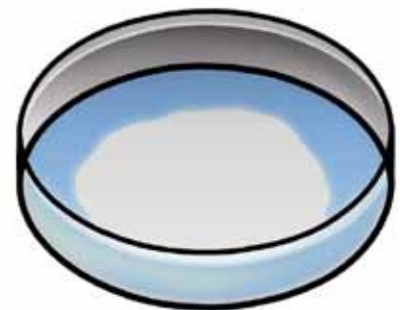


Figure 1



Le WOW Lab présente

L'EXPÉRIENCE

La station météorologique - Préparation

Jour d'orage

Les articles suivants seront nécessaires à la préparation de cette section de l'activité :

- colorant alimentaire bleu
- 4 sacs à sandwich refermables
- eau

Étape 1

Remplir les sacs d'eau. Ajouter quelques gouttes de colorant alimentaire bleu dans chaque sac.

Étape 2

Agiter les sacs pour que des bulles d'air se forment plus tard dans les morceaux de glace. Les bulles d'air aident à créer un lieu où la glace pourra craquer. Mettre les sacs au congélateur et laisser la glace se former pendant la nuit.

Thermomètre maison

Les articles suivants seront nécessaires à la préparation de cette section de l'activité :

- alcool à friction
- eau
- bouteille en plastique de 500 ml
- colorant alimentaire rouge
- perceuse
- pistolet à colle chaude et bâtonnets de colle
- longues pailles transparentes
- 2 trombones dépliés

Étape 1

Verser de l'eau et de l'alcool à friction à parts égales dans la bouteille, pour la remplir environ au quart (ou un peu moins).

Étape 2

Ajouter quelques gouttes de colorant alimentaire rouge dans la bouteille. Fermer la bouteille avec le bouchon, puis l'agiter pour que la solution à l'intérieur se mélange bien.

Étape 3

Percer un trou dans le bouchon de la bouteille. Le trou devrait être à peu près de la taille de la paille, pour qu'aussi peu d'air que possible s'échappe de la bouteille.

Étape 4

Insérer la paille dans le trou du bouchon, en s'assurant que la paille ne touche pas le fond de la bouteille.

Étape 5

Afin de maintenir la paille en place, la percer de part en part avec un trombone, qui tiendra par la suite en équilibre sur le bouchon. Avec un deuxième trombone, percer la paille perpendiculairement au premier trombone. Les deux trombones devraient reposer en X sur le bouchon, comme sur la **figure 2**.

Étape 6

Sceller toute ouverture avec le pistolet à colle chaude. Il faudra en appliquer autour de la paille afin de la sceller fermement. Laisser la colle sécher pendant la nuit.

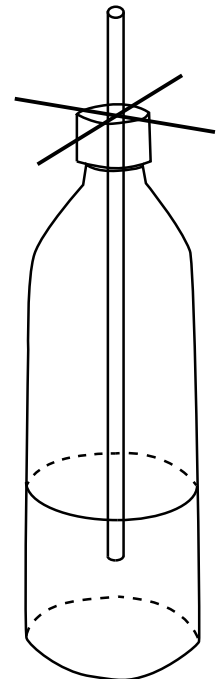


Figure 2



Le WOW Lab présente

L'EXPÉRIENCE

La station météorologique - Préparation

Le tourbillon

Les articles suivants seront nécessaires à la préparation de cette section de l'activité :

- eau
- 2 bouteilles de plastique de 2 L
- tube à tornade
- perceuse
- colorant alimentaire ou poudre scintillante (facultatif)

Étape 1

Couper les anneaux de plastique autour des goulots et remplir l'une des bouteilles au 3/4 avec de l'eau. Si désiré, ajouter du colorant alimentaire ou de la poudre scintillante.

Étape 2

Visser le tube à tornade au goulot de la bouteille remplie d'eau.

Étape 3

Visser la bouteille vide à l'autre extrémité du tube à tornade.

Fabriquer de la neige

Les articles suivants seront nécessaires à la préparation de cette section de l'activité :

- couche
- ciseaux
- sac à sandwich refermable
- vieux journal

Étape 1

Mettre une couche neuve sur le journal déplié. Couper la doublure intérieure, retirer tout le matériau ressemblant à du coton (**figure 3**) et le placer dans le sac à sandwich refermable.

Étape 2

Ramasser tout polymère qui aurait pu tomber sur le papier et le verser le dans le sac contenant le rembourrage (**figure 4**). Souffler un peu dans le sac pour le faire se gonfler comme un oreiller, puis sceller le sac.



Figure 3

Étape 3

Agiter le sac pendant quelques minutes pour séparer le polymère poudreux du rembourrage.



Figure 4

Étape 4

Retirer le rembourrage du sac avec précaution. Laisser le polymère sec dans le sac (**figure 5**).



Figure 5