

## Organisation de l'activité

### Résultats d'apprentissage

7 <sup>e</sup> à 9 <sup>e</sup> année
Les mélanges et les solutions
Les fluides
Les eaux salées et les eaux douces

### Organisation de la classe

La démonstration devrait être préparée à l'avance puis présentée devant la classe. Le *Document de l'élève* contient des questions auxquelles les élèves pourront répondre après avoir assisté à la démonstration.

Répartir les élèves en équipes de trois ou quatre pour l'activité. Ils devront suivre les instructions du *Document de l'élève*, puis compareront leurs résultats avec ceux d'autres équipes; cette étape, qui constitue un élément clé de l'activité, devrait être organisée par l'enseignant.

S'assurer que chaque équipe a une copie du *Document de l'élève*, un flacon pressable de ketchup vide, deux béciers (ou verres) et des tuyaux en plastique. Chaque équipe aura soit des tuyaux de plastique de 1/4 po de diamètre de trois différentes longueurs, des tuyaux de plastique de 2 pi de longueur de diamètres différents ou un tuyau de 1/4 po de diamètre et de 2 pi de longueur.

### Notes

Il est nécessaire d'avoir accès à un évier pour cette activité.

Le montage expliqué dans le document *Préparation* peut être modifié selon l'endroit où la démonstration sera présentée et le matériel disponible. Il est important de s'assurer que les bouteilles restent immobiles et que les tuyaux en plastique décrivent une courbe dont le sommet se trouve à au moins deux mètres de haut.

Il pourrait s'avérer utile d'avoir divers bouts de tuyau en plastique de différentes longueurs afin que les tuyaux en plastique soient parfaitement ajustés au robinet de l'évier.

Deux des bouteilles de boisson gazeuse utilisées dans la démonstration pourront être réutilisées dans la démonstration complémentaire.



Le WOW Lab présente

# L'EXPÉRIENCE

La méthode siphontifique -  
Organisation de l'activité

## Approfondissement de la matière

Les variables que l'activité propose d'analyser ne sont que des suggestions de ce qui peut être testé. Les élèves plus curieux pourraient être davantage stimulés s'ils peuvent expérimenter, à l'aide de la méthode scientifique, un montage de siphons qu'ils auront eux-mêmes mis au point. Il y a énormément de variations qui peuvent être apportées à cette activité et plusieurs compétences qui peuvent être ainsi acquises. Les idées ci-dessous peuvent être utilisées comme point de départ à la procédure d'expérimentation.

### La méthode scientifique :

Poser une question

Faire des recherches

Établir une hypothèse

Mettre l'hypothèse à l'épreuve

Analyser les données

Présenter les résultats

### Plus spécifiquement :

Qu'est-ce qui fait varier la vitesse à laquelle le siphon se vide ?

L'activité du siphon le plus large devrait fournir une bonne compréhension conceptuelle.

Les élèves proposent des variables qui pourraient faire varier le débit. Les élèves proposeront des hypothèses variées.

Ce peut être en suivant les instructions de l'activité ou en concevant des expériences.

Transformer les données brutes en résultats probants. Tirer des conclusions.

L'hypothèse était-elle correcte ?