

Activité d'apprentissage

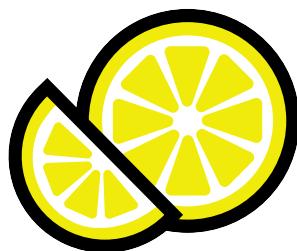
Nom : _____

Groupe : _____

Date : _____

Sciences et technologies
5^e et 6^e année

Citrons pressés : hypothèse sucrée



Cahier de l'élève

Mise en situation

Tu souhaites vendre de la limonade lors d'une fête de quartier. Pour la préparer, tu as besoin d'eau, de jus de citron, de sucre et de glaçons.

Tu sais que beaucoup de visiteurs sont attendus et que tu devras préparer la limonade le plus rapidement possible. Tu te demandes s'il serait plus rapide de dissoudre le sucre dans l'eau avant ou après l'ajout des glaçons.



Est-ce que le sucre se dissout plus rapidement dans l'eau glacée ou dans l'eau à température ambiante?

Pour tenter de répondre à cette question, tu peux émettre une **hypothèse**!

C'est quoi une hypothèse?

Définition

Une **hypothèse** est une idée que tu proposes pour essayer d'expliquer un phénomène ou de répondre à une question.

La démarche d'investigation scientifique te permet de tester ton hypothèse, puis de conclure si elle est vraie ou fausse.

Comment rédiger une hypothèse?

Ton hypothèse doit contenir une **prédition** et tu dois la justifier par une **connaissance** ou une **observation**.

Tu peux formuler ton hypothèse avec **Je pense que...** et **parce que...** Voici deux exemples.

Prédition

Je pense que si je mets un glaçon au soleil, il va devenir liquide **parce que le point de fusion de l'eau est de 0 °C.**

Connaissance

parce que le point

Prédition

Je pense que si je mets un glaçon au soleil, il va devenir liquide **parce que j'ai déjà observé que la neige fond au printemps.**

Observation

parce que j'ai déjà

Je fais mon hypothèse

Selon toi, est-ce que le sucre se dissout plus rapidement dans l'eau glacée ou dans l'eau à température ambiante? Fais ta prédition en cochant.

Je pense que le sucre va se dissoudre plus rapidement dans l'eau

glacée.

à température ambiante.

Justifie ta prédition avec une connaissance ou une observation.

Est-ce que ta justification est une connaissance ou plutôt une observation?

Connaissance

Observation

Je teste mon hypothèse

Observe la démonstration et note les données dans le tableau suivant.

Tableau 1. Le temps de dissolution du sucre en fonction de la température de l'eau

	Température (°C)	Temps (secondes)
Eau glacée		
Eau à température ambiante		

Je fais un retour sur mon hypothèse

Complète les phrases en cochant.

Lors de la démonstration, le sucre s'est dissout plus rapidement dans l'eau...

- ... glacée.
- ... à température ambiante.

Mon hypothèse était donc...

- ... vraie.
- ... fausse.

En conclusion, pour préparer la limonade rapidement, il faut ajouter le sucre...

- ... avant les glaçons.
- ... après les glaçons.

