

Nom : _____ Date : _____

La théorie particulaire et les états de la matière

Dans ce chapitre, tu as appris que la théorie particulaire permet d'expliquer le comportement des particules de matière quand elles changent d'état ou se combinent pour former des mélanges et des solutions. L'activité suivante te permettra d'approfondir ces notions. On te présente deux situations différentes. Réponds aux questions concernant chaque situation.

1. Situation 1 : Un verre d'eau gelée est placé dehors au soleil alors qu'il fait très chaud.

a) Quel effet auront les rayons du Soleil sur les particules d'eau et de glace dans le verre?

b) Après un certain temps, la masse de l'eau dans le verre va-t-elle diminuer, augmenter ou rester la même? Et son volume? Explique ta réponse.

c) Quel effet aura l'eau gelée sur les particules d'air autour du verre?

d) Décris une autre situation de la vie quotidienne dans laquelle des particules d'air plus chaud entrent en contact avec un objet plus froid. Ce qui se produit dans cette situation est-il similaire à ce qui se produit dans la situation où les particules d'air sont en contact avec le verre d'eau gelée?

Nom : _____ Date : _____

La théorie particulaire et les états de la matière (suite)

2. Situation 2 : Un enfant prépare un pichet de boisson aux fruits en faisant dissoudre complètement de la poudre pour boisson dans de l'eau. Il en boit un verre et trouve que la boisson devrait être plus sucrée, et il ajoute donc un peu plus de poudre. Cette fois, la poudre ne se dissout pas, mais se dépose au fond du pichet.

a) La poudre pour boisson est-elle une substance pure ou un mélange? Explique-toi.

b) Le premier verre de boisson aux fruits que l'enfant a bu était-il un mélange mécanique ou une solution? Explique-toi.
