

Nom : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

## Dissoudre des solutés plus rapidement : exemple de marche à suivre

Au cours de cette expérience, tu vas examiner les facteurs qui peuvent influencer sur la vitesse de dissolution d'un soluté. Dans cet exemple de marche à suivre, on considère ces deux facteurs : le volume du solvant et la taille des particules de soluté. Tu dois répondre à ces deux questions de recherche :

- Comment le volume d'eau utilisé influe-t-il sur la vitesse de dissolution d'un cube de sucre ?*  
*Comment le fait d'émietter un cube de sucre influe-t-il sur la vitesse de dissolution du sucre ?*

**Matériel (pour chaque équipe de deux) :** 4 béchers de 250 ml, 4 étiquettes, crayon ou marqueur, 4 cubes de sucre, cylindre gradué de 250 ml, eau du robinet, chronomètre ou minuteur, cuillère, papier de pesage

### Partie A : Les effets du volume du solvant sur la vitesse de dissolution

1. Procure-toi deux béchers propres de 250 ml. Mets une étiquette « A » sur l'un des béchers et une étiquette « B » sur l'autre. Place un cube de sucre dans le fond de chaque bécher.
2. Mesure 100 ml d'eau avec un cylindre gradué de 250 ml, et verse cette eau dans le bécher A. Démarre le minuteur ou le chronomètre aussitôt que tu ajoutes l'eau dans le bécher.
3. Remue doucement l'eau avec la cuillère. Veille à ne pas toucher ou émietter le cube de sucre avec la cuillère.
4. Note le temps (en minutes et en secondes) qui s'écoule avant que le cube de sucre soit complètement dissous. Reporte cette observation dans le tableau 1 ci-dessous.
5. Répète les étapes 2 à 4 avec le bécher B, mais verse cette fois 200 ml d'eau au lieu de 100 ml. Cette eau doit avoir la même provenance que celle utilisée précédemment dans l'expérience.

**Tableau 1 : Résultats de la partie A**

Bécher	Volume d'eau (ml)	Temps requis pour la dissolution du sucre
A	100	
B	200	

Nom : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

## Dissoudre des solutés plus rapidement : exemple de marche à suivre (suite)

### Partie B : Les effets de la taille des particules de soluté sur la vitesse de dissolution

6. Procure-toi deux béchers propres de 250 ml. Mets une étiquette «C» sur l'un des béchers et une étiquette «D» sur l'autre. Place un cube de sucre au fond du bécher C.
7. Place un cube de sucre sur une feuille de papier. Avec le dos de la cuillère, écrase le cube de sucre et réduis-le en miettes. Assure-toi qu'aucun sucre ne reste collé à la cuillère ou ne tombe de la feuille de papier.
8. Sers-toi de la feuille de papier pour verser délicatement le sucre émietté dans le fond du bécher D.
9. Mesure 100 ml d'eau avec un cylindre gradué de 250 ml, et verse cette eau dans le bécher C. Démarre le minuteur ou le chronomètre aussitôt que tu ajoutes l'eau dans le bécher.
10. Remue doucement l'eau avec la cuillère. Veille à ne pas toucher ou émietter le cube de sucre avec la cuillère.
11. Note le temps qui s'écoule avant que le cube de sucre soit complètement dissous. Reporte cette observation dans le tableau 2 ci-dessous.
12. Répète les étapes 9 à 11 avec le bécher D. Assure-toi que l'eau que tu utilises a la même provenance que celle utilisée précédemment dans l'expérience.

**Tableau 2 : Résultats de la partie B**

Bécher	État des cubes de sucre	Temps requis pour la dissolution du sucre
C	entier	
D	émietté	