

Activité 1: La Solubilité du sel .

Objectifs :

- Notion de solubilité

Contexte :

Oscar Wilde verse pensivement du sel dans l'eau de cuisson de son riz, il dérape et met beaucoup plus de sel que prévu. Il mélange mais une partie du sel semble rester solide au fond de l'eau. Il est surpris car il pensait que le sel était soluble dans l'eau. Son fils lui indique que le sel est bien soluble dans l'eau mais pas en toute quantité.

Oscar aimerait connaître la quantité de sel maximale que l'on peut mettre dans l'eau pour qu'il soit complètement dissous.

Document 1. La solubilité.

La solubilité du sel dans l'eau représente la masse de sel qu'on peut dissoudre dans 1 litre d'eau : son unité est le gramme par litre noté g/L



Votre mission-travail à réaliser :

1) Répond individuellement, quelle expérience pourrait-on réaliser pour aider Oscar, soit **complet, précis**, fait des **schémas**.

2) En groupe, discute de tes idées et compare les avec celles de tes camarades.

En classe, on va échanger sur les différentes expériences que les groupes ont trouvés.

3) Noter l'expérience choisie en classe entière.

Nous allons remplir un bécher de 50 mL d'eau puis, jusqu'à
apparition d'un dépôt de sel **visible même quand on mélange**

- peser puis ajouter 5 gramme de sel
- mélanger longtemps à l'aide d'une tige en verre
- recommencer

4) Noter les résultats de l'expérience.

Nous obtenons une couche de sel quand nous rajoutons 20 grammes de sel dans 50mL d'eau, La vraie valeur est d'environ 18g de sel maximum pour 50 mL.

5) Conclure.

La solubilité se calcule en gramme par litre. 50ML = 0.05 L. On fait un tableau de proportionnalité :

0.05 L	1 L
18g	18/0.05 = 360g/L

Donc la solubilité du sel est de 360 grammes par Litre