

Ch 2

Corps purs, mélanges – Activité 3



Solubilité du sel – Démarche d'investigation

D1-5	Utiliser les nombres	NA	EA	A	Expert
D1-7	Exprimer une grandeur mesurée ou calculée dans une unité adaptée	NA	EA	A	Expert
D4-1	Mener une démarche scientifique, résoudre un problème	NA	EA	A	Expert

Problème : Quelle est la masse de sel que l'on peut dissoudre dans un litre d'eau ?

1- Expérience :

1. Prélever 50 mL d'eau tiède à l'aide d'une éprouvette graduée et les verser dans un bécher.

2.



a. Placer une coupelle vide sur le plateau d'une balance. Faire la tare.

Groupe 1 et 2 : Peser 5g de sel fin.

Groupe 2 et 3 : Peser 10 g de sel fin

Groupe 3 et 4 : Peser 15g de sel fin

Groupe 5 et 6 : Peser 20g de sel fin

b. Verser le contenu de la coupelle dans le bécher contenant 50 mL d'eau.

c. **Agiter** le mélange jusqu'à dissolution totale si possible

d. Comparaison des résultats pour compléter le tableau

2- Observations :

3. Remplir le tableau ci-dessous au fur et à mesure.

Masse totale de sel mise dans l'eau	5	10	15	20
Le sel est-il visible dans l'eau ? (oui ou non)				

4. Qu'arrive-t-il au sel après agitation pour une petite quantité ajoutée (5-10g) ?

.....

5. Qu'arrive-t-il au sel après agitation après un ajout excessif de sel (15-20g) ?

.....

3- Interprétation :

Lors d'une dissolution, une substance chimique appelée « soluté » est dissoute dans un liquide appelé « solvant ».

1- Identifie le soluté et le solvant intervenant dans cette expérience.

.....

.....

2- Que devient le sel lorsqu'il est ajouté en petite quantité dans l'eau ? Pourquoi le sel reste-t-il visible lorsqu'il est ajouté en quantité excessive dans l'eau salée ?

.....

.....

.....

.....

4- D'après vos mesures, quelle est la quantité maximale de sel dissous que peut contenir 50 mL d'eau salée ?

.....

.....

5- Conclusion : Calcule la masse de sel qu'un litre d'eau peut dissoudre. (Aide Fiche Pratique : La solubilité) -

Pour le calcul on dira que dans 50 mL d'eau on peut dissoudre 17g de sel

.....

.....

.....

.....

.....

.....