

17

Exercices

Exercice 1 :

Extrait de la recette du velouté aux châtaignes :

« Portez à ébullition le lait et l'eau. Ajoutez alors le demi-cube de bouillon et les châtaignes. »

- Nommer le solvant et le soluté de cette dissolution.
- Quel nom la solution porte-elle dans cette recette ?
- Le solvant est-il chauffé ? Justifier.
- Quel peut être l'intérêt de chauffer le solvant ?

- Le solvant de cette dissolution est l'eau. Le soluté est le demi-cube de bouillon.
- Le velouté est la solution.
- Oui, on le porte à ébullition.
- On chauffe pour accélérer la dissolution.

Exercice 2 :

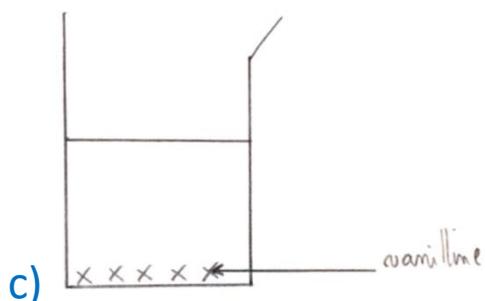
La solubilité est la masse maximale de soluté qu'on peut dissoudre dans un litre de solvant (ici l'eau) :

Soluté	Sucre	Sel	Vanilline	Sulfate de cuivre
Solubilité en g/L	2000	360	10	220

- Que signifie l'écriture : « g/L » ?
- Peut-on dissoudre 36g de sel dans 200mL d'eau ? Justifier
- Schématiser la solution obtenue en dissolvant 20 g de vanilline dans 1L d'eau.
- On dissout entièrement 220g de sulfate de cuivre dans 1L d'eau. On laisse la solution au chaud. Que va-t-on observer ?

a) « g/L » signifie gramme **par** litre.

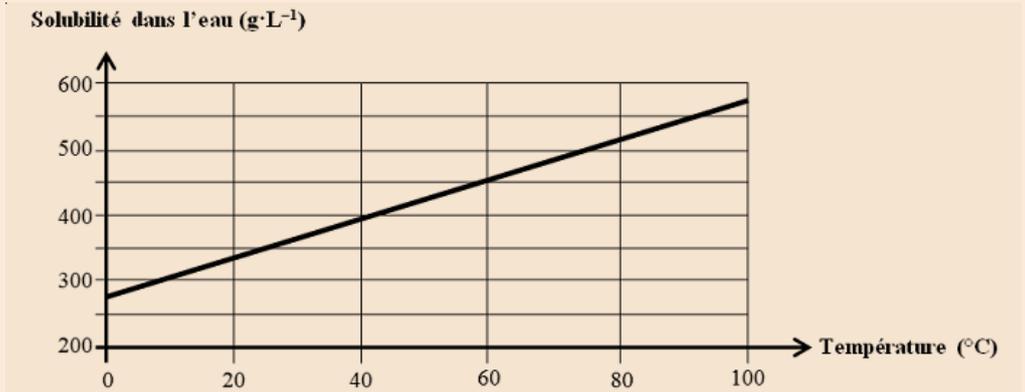
b) Oui, on peut dissoudre 36g de sel dans 100mL d'eau donc encore plus facilement dans 200mL.



d) L'eau s'évapore. La concentration de la solution augmente (elle est de plus en plus bleue). Les cristaux vont réapparaître.

Exercice 3 :

Le graphique ci-contre représente la solubilité du chlorure de potassium dans l'eau en fonction de la température.



- Quelles grandeurs sont représentées en abscisse et en ordonnée ?
- La courbe est-elle en accord avec ce qui a été observé en classe ?

- La température est en abscisse et la solubilité est en ordonnée.
- Oui, la solubilité augmente avec la température. Plus on chauffe, plus on peut dissoudre de soluté.