

Partie 2: Les mélanges



Mesurer la masse et le volume



Interpréter les mélanges



Utiliser la notion de masse volumique



Connaître la notion de solubilité

Deux mélanges du quotidien



Une vinaigrette



Une grenadine

Mélanges homogènes

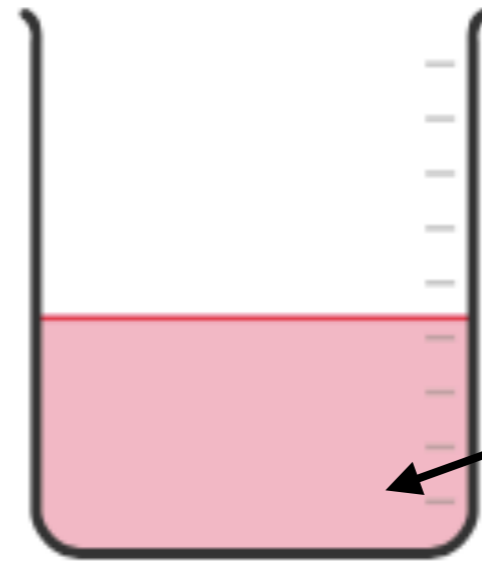
**Mélanges
hétérogènes**

**On ne distingue pas
les différents
constituants**

**On peut distinguer
les différents
constituants**

La miscibilité des liquides

Le colorant alimentaire est miscible avec l'eau



Eau + sirop de grenadine

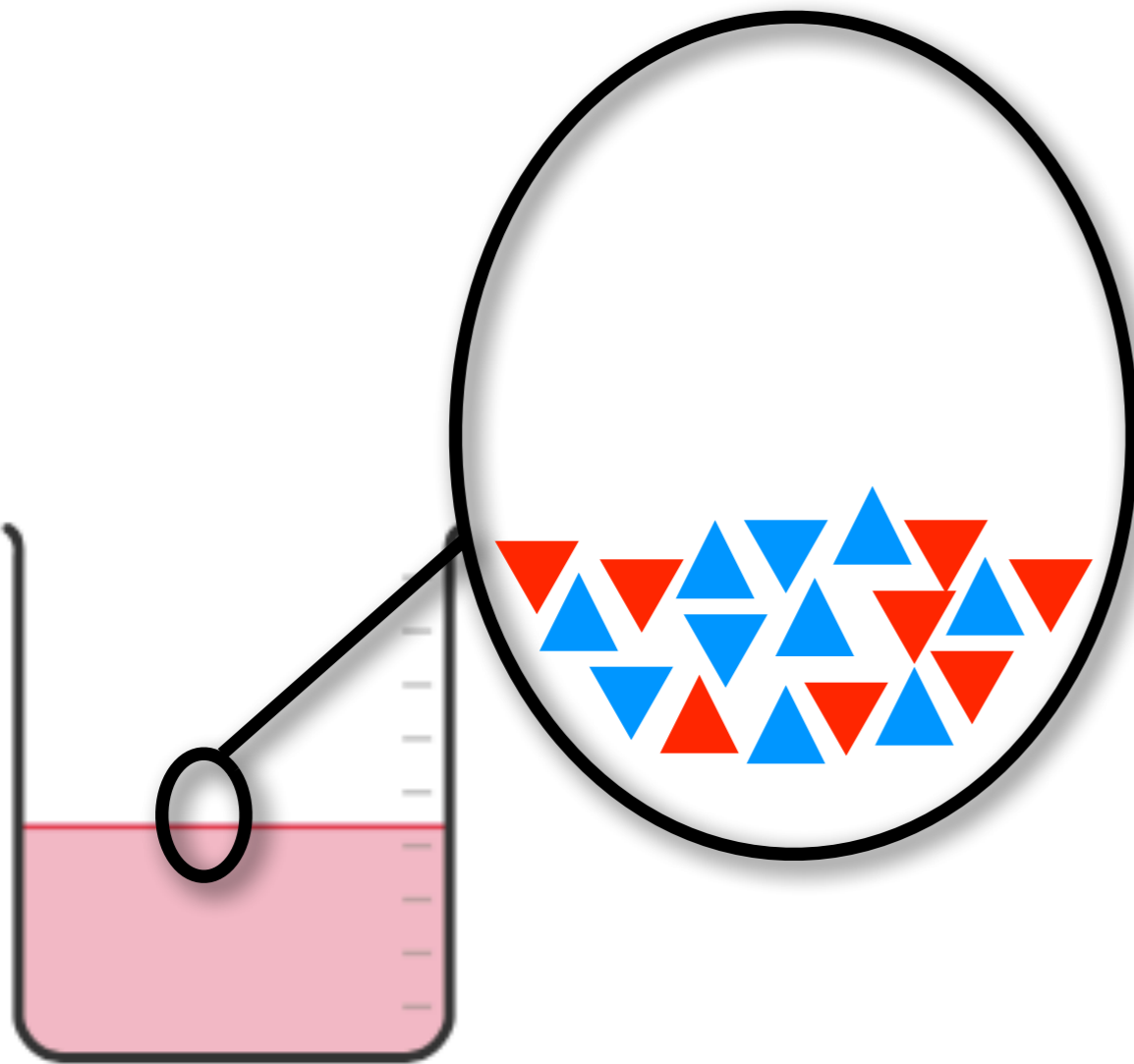
L'huile n'est pas miscible avec l'eau



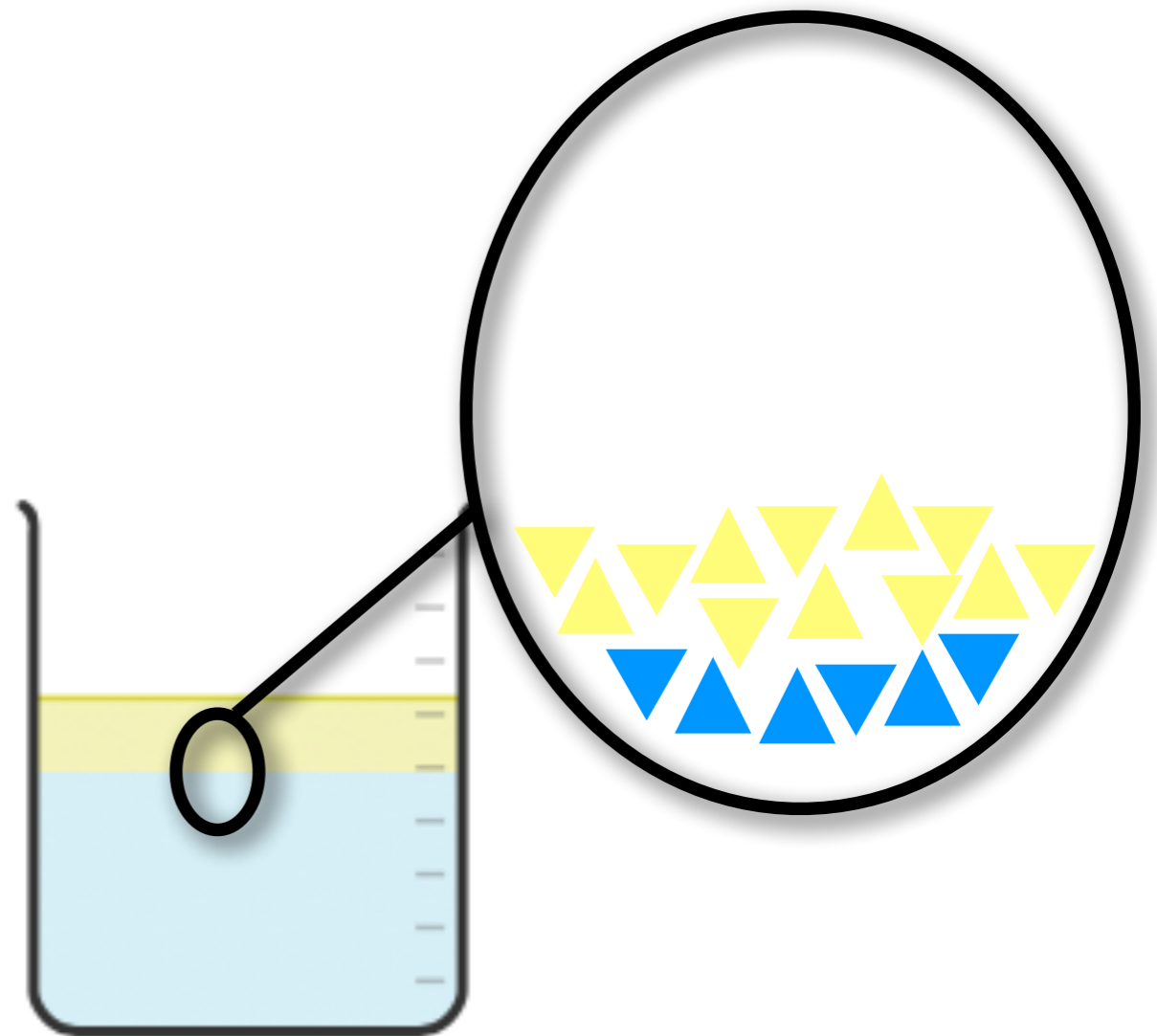
Eau + huile

Comprendre la miscibilité avec le modèle de particules

Liquides miscibles



Liquides non miscibles



La masse volumique

La masse volumique, c'est la masse d'un volume donné, elle se note ρ

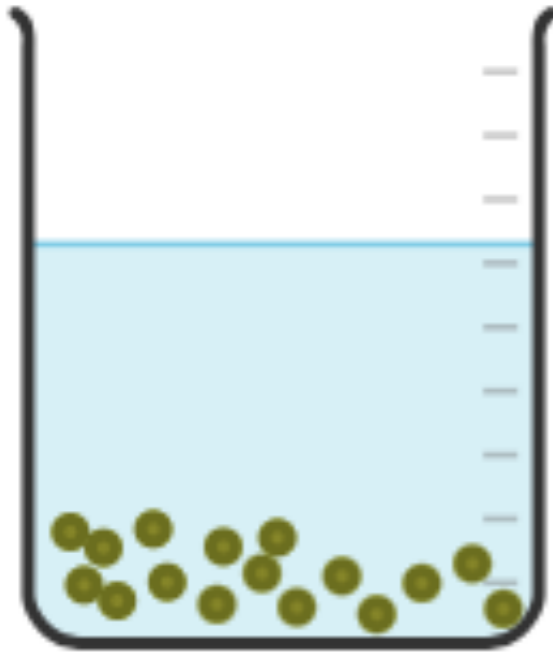
$$\rho_{\text{eau}} = 1 \text{ kg/L}$$



$$\rho_{\text{huile}} = 0,920 \text{ kg/L}$$

L'huile est toujours au-dessus de l'eau

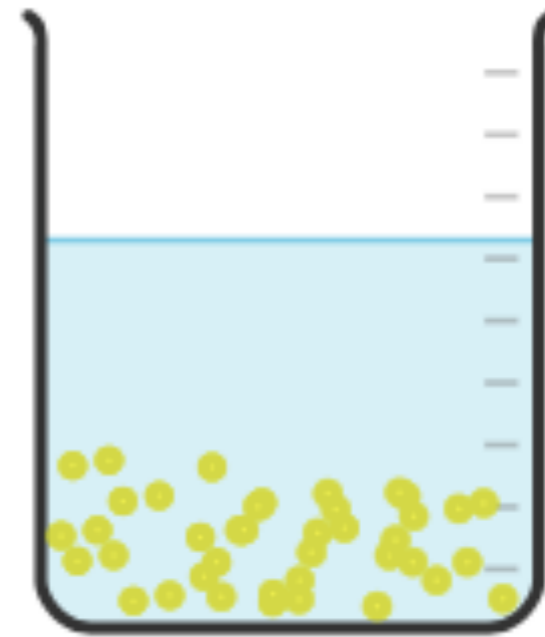
La dissolution



Eau + poivre



Eau + sel



Eau + sable

Certains solides se décomposent dans l'eau

Ils sont solubles dans l'eau

Déterminer la solubilité de l'eau salée

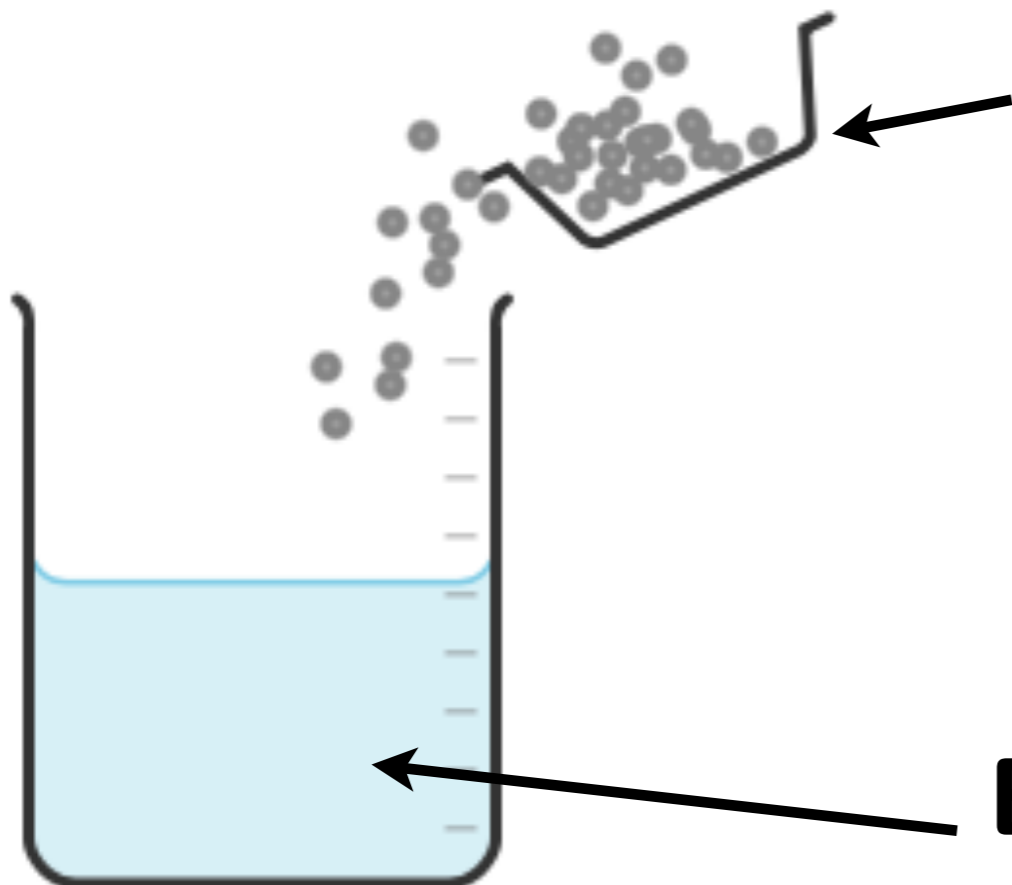
La solubilité, c'est la masse maximale de soluté que l'on peut dissoudre dans un solvant, en g/L

Exemple pour l'eau salée=Solution

Sel de table=Soluté
(chlorure de sodium)

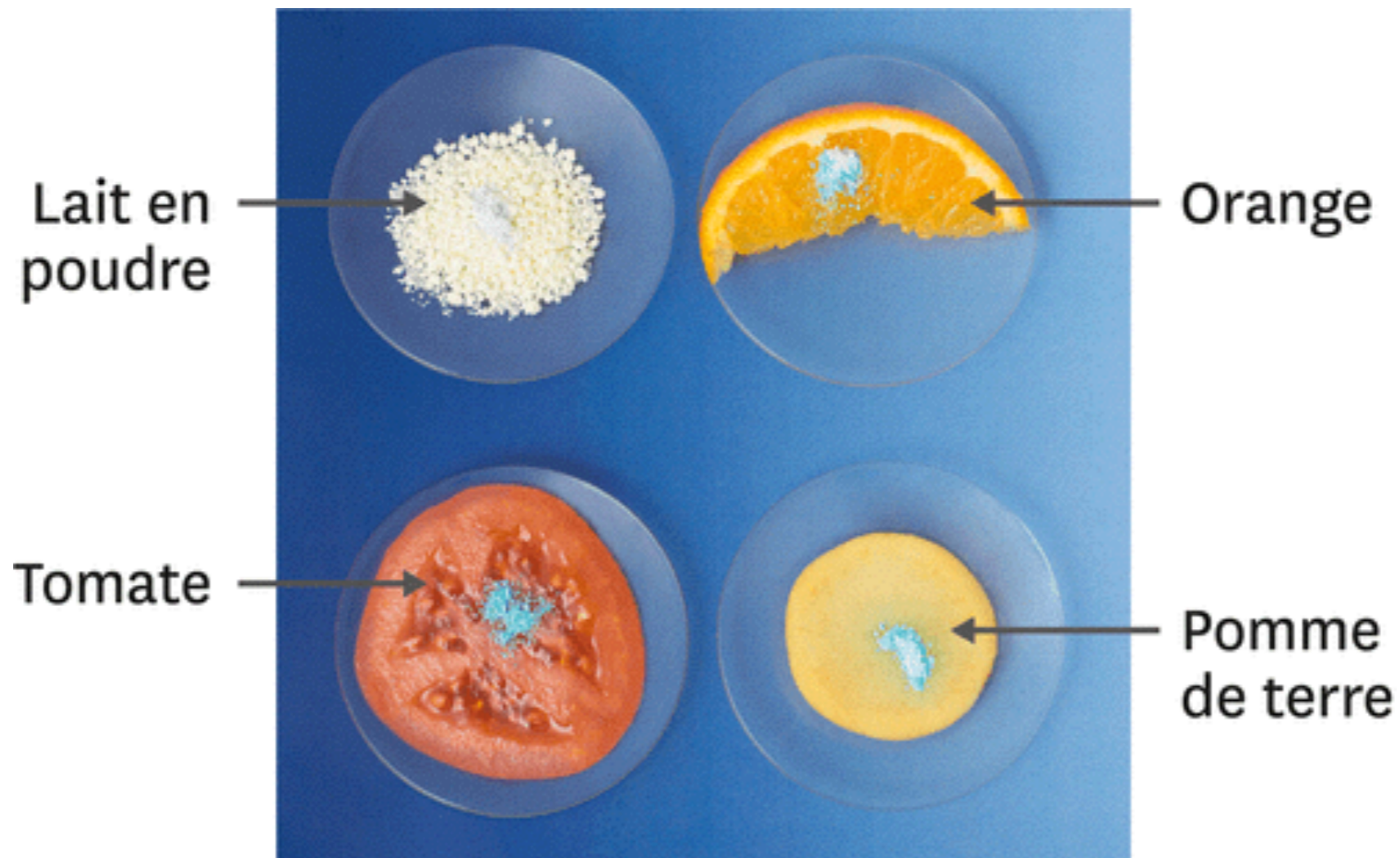
La solubilité est de 358 g/L

Eau=Solvant



Détecter la présence de l'eau

Lorsque le sulfate de cuivre anhydre se dissout dans l'eau il devient bleu.



C'est un test d'identification de l'eau

Conclusion

L'eau pure se solidifie à 0°C et se vaporise à 100°C, à pression ambiante

Il existe deux types de mélanges: homogène et hétérogène

La masse volumique, c'est la masse d'un litre de liquide

La solubilité, c'est la masse maximale de soluté que l'on peut dissoudre dans un solvant, en g/L

Il existe un test d'identification de l'eau au sulfate de cuivre anhydre