

CH 14: DISSOUDRE ET MELANGER

Les exercices Tests ou " Vérifie tes connaissances " de chaque chapitre sont à faire automatiquement sur le cahier de brouillon pendant toute l'année.

Tous les schémas de sciences physiques sont à réaliser **UNIQUEMENT** au crayon et à la règle.

Noter dans le cahier de texte pour la séance prochaine.

Document : activités expérimentales à compléter

Les exercices sont à faire en fonction de la progression en classe.

A lire Documents pages 84-85

Cahier de brouillon : exercices tests de 1 à 7 p86 et Investigations page89

Cahier d'exercices ; exercices: 9,13,15,16 et 17 pages86-88.

Objectifs:

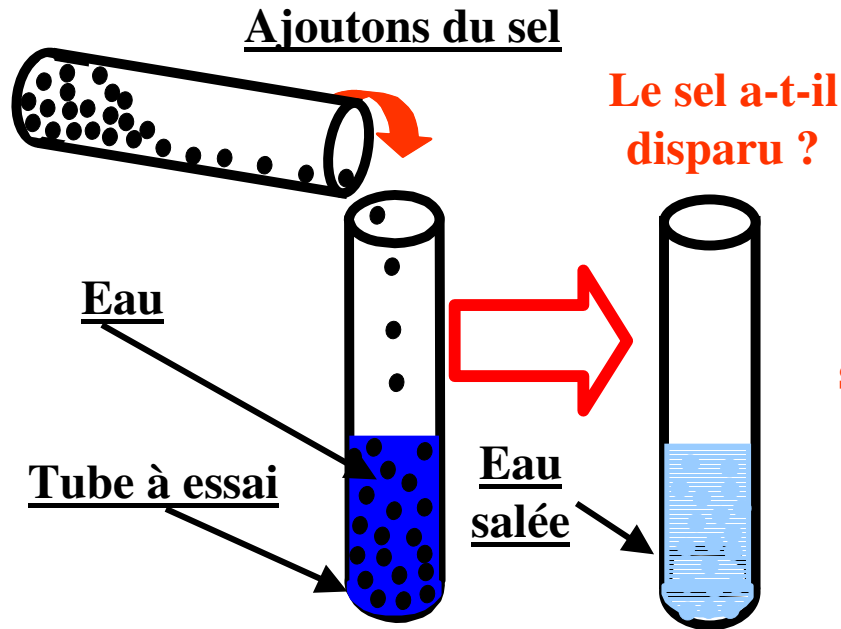
- * Réaliser ou tenter de réaliser une dissolution dans l'eau.
- * Décrire une dissolution dans l'eau en utilisant le vocabulaire scientifique
- * Vérifier la conservation de la masse lors de la dissolution .
- * Tester la miscibilité de différents liquides dans l'eau .

I) Dissolution de solide dans l'eau

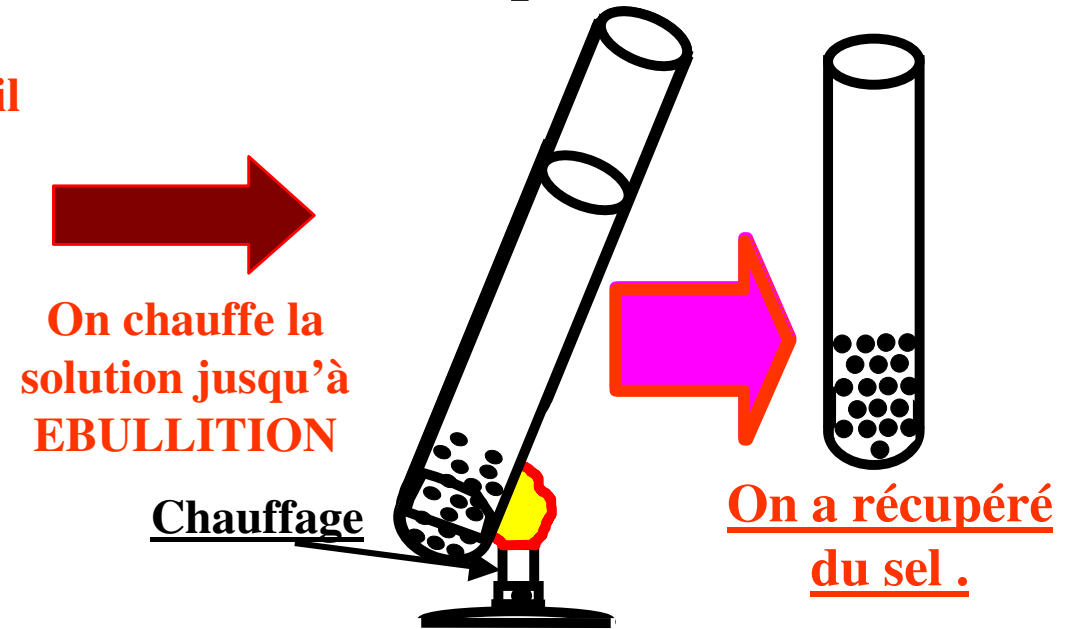
SOLUTION = SOLUTE + SOLVANT

S, L, G = S, L, G + S, L, G

A) Dissolution du sel.



B) Peut-on récupérer le sel dissous ?

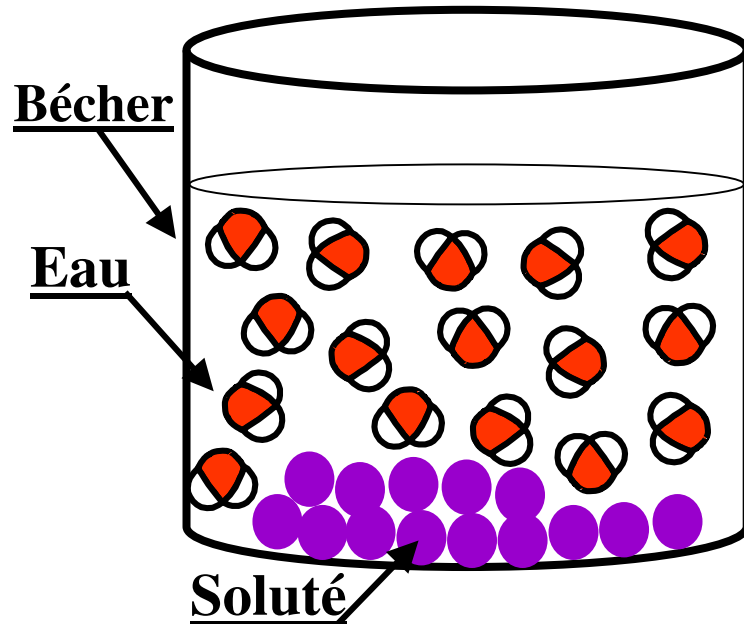


C) Conclusion: La dissolution d'un **solide**, appelé **SOLUTE**, dans un **liquide**, nommé **SOLVANT**, donne un **mélange** appelé **SOLUTION** (eau salée).

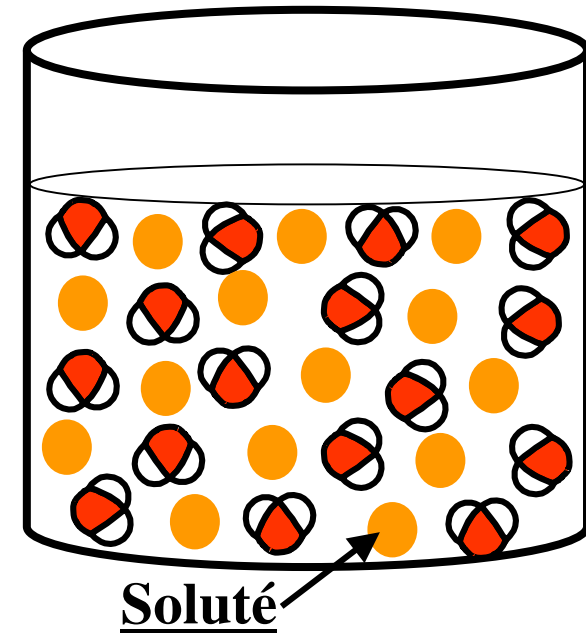
Le **soluté** (**SEL**) est récupéré par vaporisation du **solvant** (**EAU**).





II) Interprétation moléculaire (particulaire).

A) Solides (solutés) insolubles.



B) Solides (solutés) solubles.



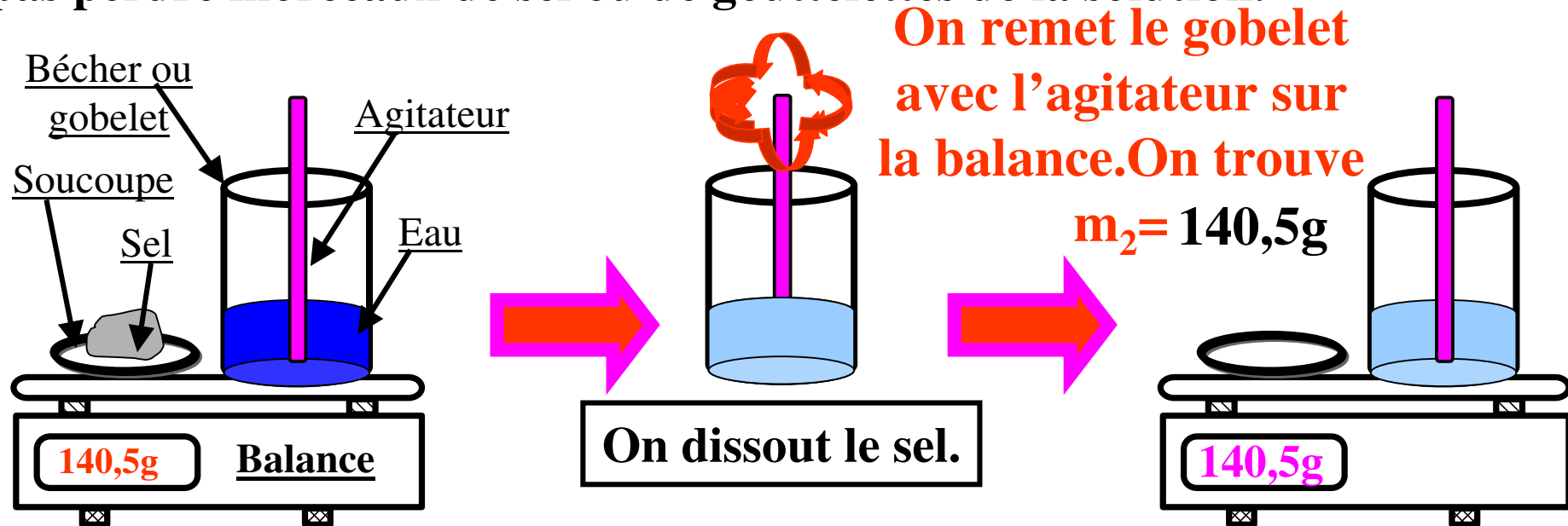
A) Les molécules du solvant; l'eau  ne se mélangent pas avec les molécules du soluté.  Les molécules du soluté  sont **INSOLUBLES** dans l'eau .

B) Les molécules du soluté; solide  se dispersent dans le solvant; l'eau 
Les molécules du soluté  sont **SOLUBLES** dans l'eau .

III) La masse varie-t-elle lors de la dissolution ?

A) Expérience. On pèse l'ensemble (Soucoupe +sel+bécher +eau + agitateur), on trouve $m_1 = 140,5g$.

On dissout le sel dans l'eau à l'aide de l'agitateur, en prenant soin de ne pas perdre morceaux de sel ou de gouttelettes de la solution.

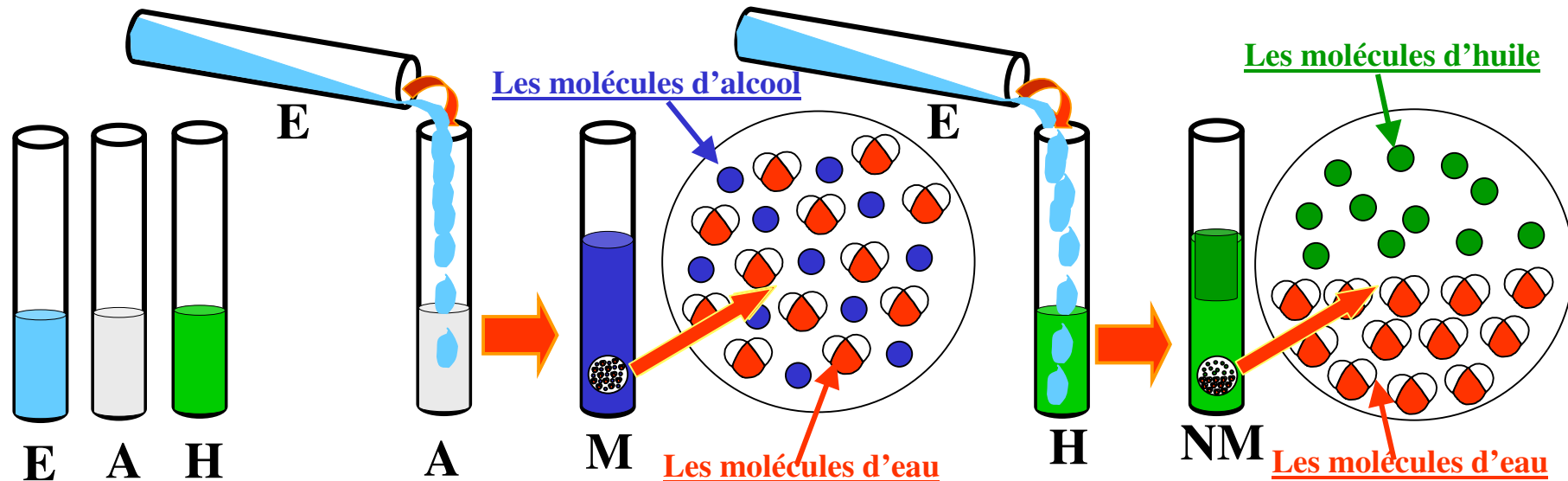


B) Conclusion. Lors de la dissolution, la masse totale du soluté et du solvant reste inchangée (invariable, constante).

Masse de la SOLUTION = Masse du SOLUTE + Masse du SOLVANT

IV) Mélange de deux liquides. Miscibilité de liquides avec l'eau.

A) Expériences { Eau (E), Alcool (A) et Huile (H) }



Les molécules d'**alcool** se dispersent entre (au sein) les molécules d'**eau**.

Les molécules d'**huile** ne se mélangent pas avec les molécules d'**eau**.

B) Conclusion:

Un liquide sera miscible avec l'eau si le mélange obtenu est homogène.

Un liquide ne sera pas miscible avec l'eau si le mélange obtenu est hétérogène.