

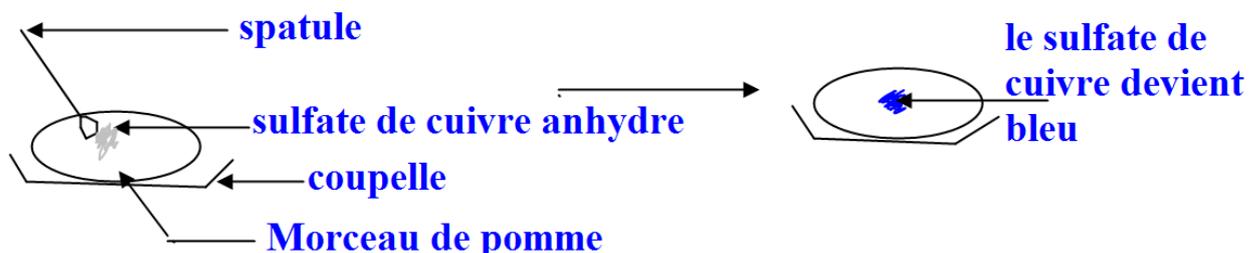
Correction contrôle n°5 : Les mélanges

Exercice n°1 : Un protocole expérimental

- 1) Tout d'abord, pour se protéger, il faut porter des gants et des lunettes.
Pour montrer qu'une pomme contient de l'eau, il faut placer une moitié de pomme sur une coupelle et à l'aide d'une spatule il faut verser un peu de sulfate de cuivre anhydre sur le fruit.

Si le sulfate de cuivre devient bleu alors la pomme contient de l'eau.

2)



Exercice n°2 : Problème de masse

- a) L'un des deux pots a été mal fermé et le sulfate de cuivre s'est hydraté. Il est donc devenu plus lourd.
b) Le pot le plus léger contient le sulfate de cuivre anhydre, c'est-à-dire le pot n°1.
c) Masse d'eau contenue dans le pot : $1\,562\text{ g} - 1\,000\text{ g} = 562\text{ g}$
d)

Masse de sulfate de cuivre hydraté	1 562 g	?
Masse de sulfate de cuivre anhydre	1 000 g	10 g

$$m = \frac{10\text{ g} \times 1\,562\text{ g}}{1\,562\text{ g}} = 15,62\text{ g}$$

La masse du sulfate de cuivre hydraté est donc de 15,62 g.

Exercice n°3 : A la soupe !

- a) Quand on mélange le sachet de soupe à de l'eau, on réalise une dissolution.
b) Lors d'une dissolution, la masse se conserve donc :

$$m_{\text{ soupe lyophilisée }} + m_{\text{ eau }} = m_{\text{ soupe obtenue }}$$

La masse de 100 mL d'eau est égale à 100g

Donc la masse de 20 cL = 200mL d'eau est égale à 200g

$$m_{\text{ soupe obtenue }} = 12\text{ g} + 200\text{ g} = 212\text{ g}$$

La masse de soupe obtenue est de 212 g.