

Exercice n°1

1. La bouillie bordelaise est un mélange homogène car on dissout 15g de poudre dans 1L d'eau pour l'obtenir.
2. Comme la solubilité de la bouillie bordelaise est de 317g/L, on peut dissoudre au maximum 317g dans 1L d'eau.
Dans cet exercice, on dissout seulement 15g dans 1L d'eau, donc cette poudre sera entièrement dissoute.
3. a. La masse d'un litre d'eau est 1kg
b. $m_{\text{solution}} = m_{\text{poudre}} + m_{\text{eau}}$
 $= 150\text{g} + m_{\text{eau}}$

Calcul de la masse de l'eau

1L pèse 1kg d'eau
10L pèse 10kg d'eau = 10000g

$$\begin{aligned} m_{\text{solution}} &= 150 + 10000 \\ &= 10150\text{g} \\ &= 10,150\text{kg} \end{aligned}$$

4. on observe un précipité bleu avec de la soude, on peut donc en déduire qu'il y a des ions cuivre Cu^{2+}
on observe un précipité blanc avec du chlorure de baryum, on peut donc en déduire qu'il y a des ions sulfate SO_4^{2-}

5. La bouillie bordelaise a donc pour formule $\text{Cu}^{2+} + \text{SO}_4^{2-}$

6 a. La charge électrique de l'ion cuivre II est $2+$

Il s'agit d'un ion positif (un cation).

b. L'ion cuivre possède le même nombre de protons que l'atome de cuivre donc il en possède 29.
Et car a perdu 2 électrons dans il lui en reste 27.