

14

Avancement d'une réaction de dissolution

TD
05

Pour toutes les dissolutions, tant que la limite de solubilité n'est pas atteinte, le soluté disparaît totalement.

1. On dissout 1 mol. de sulfate de fer (III) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3(s)$ dans un volume de 100 mL d'eau. Quelle sont les concentrations effectives en ions Fer(III) $\text{Fe}^{3+}_{(aq)}$ et sulfate $\text{SO}_4^{2-}_{(aq)}$?

Unité :		→ +		
État initial	$x =$			
État intermédiaire	x			
État final	$x_{\max} =$			

.....

.....

.....

.....

2. On dissout 0,1 mol. de bromure de potassium $\text{KBr}(s)$ dans un volume de 250 mL d'eau. Quelle sont les concentrations effectives en ions bromure $\text{Br}^{-}_{(aq)}$ et potassium $\text{K}^{+}_{(aq)}$?

Unité :		→ +		
État initial	$x =$			
État intermédiaire	x			
État final	$x_{\max} =$			

.....

.....

.....

.....

3. On dissout 13,5 g de chlorure de cuivre (II) $\text{CuCl}_{2(s)}$ dans un volume de 500 mL d'eau.
 Quelle sont les concentrations effectives en ions cuivre (II) $\text{Cu}^{2+}_{(aq)}$ et chlorure $\text{Cl}^{-}_{(aq)}$?

Unité :		→ +		
État initial	x =			
État intermédiaire	x			
État final	$x_{\text{max}} =$			

Masses molaires : $M(\text{Cu}) = 63,5 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$. $M(\text{Cl}) = 35,5 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$.

.....

.....

.....

.....

.....

4. On dissout 1,78 g d'hydroxyde de manganèse $\text{Mn}(\text{OH})_{2(s)}$ dans un volume de 10 mL d'eau.
 Quelle sont les concentrations effectives en ions manganèse $\text{Mn}^{2+}_{(aq)}$ et hydroxyde $\text{HO}^{-}_{(aq)}$?

Unité :		→ +		
État initial	x =			
État intermédiaire	x			
État final	$x_{\text{max}} =$			

Masses molaires : $M(\text{H}) = 1 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$. $M(\text{O}) = 16 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$. $M(\text{Mn}) = 54,9 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$.

.....

.....

.....

.....

.....