

**AP : Dissolution : concentration en soluté et
concentration en ion**

Exercice 1 : Dissolution 1

On prépare par dissolution, à partir de chlorure de calcium hydraté ($\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) une solution de concentration en soluté de 0,20 mol/L.

- 1) Ecrire l'équation de dissolution du chlorure de calcium dans l'eau.
- 2) Déterminer les concentrations effectives en chacun des ions présents.

Exercice 2 : Dissolution 2

On prépare par dissolution, à partir de sulfate de fer III heptahydraté ($\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) une solution de concentration effective en ion fer III : $[\text{Fe}^{3+}] = 0,10$ mol/L.

- 1) Ecrire l'équation de dissolution du sulfate de fer III heptahydraté dans l'eau.
- 2) Déterminer la concentration en soluté et la concentration effective en ion sulfate.

Exercice 3 : Dissolution 3

On prépare par dissolution, à partir de chlorure d'aluminium hexahydraté ($\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$), 50 mL d'une solution de concentration effective en ion chlorure $[\text{Cl}^-] = 0,60$ mol/L.

- 1) Ecrire l'équation de dissolution du chlorure d'aluminium hexahydraté dans l'eau.
- 2) Quelle masse de chlorure d'aluminium hexahydraté faut-il peser pour préparer cette solution ?

Données : $M(\text{Al}) = 27,3$ g.mol⁻¹ ; $M(\text{O}) = 16,0$ g.mol⁻¹ ; $M(\text{H}) = 1,00$ g.mol⁻¹ ; $M(\text{Cl}) = 35,5$ g.mol⁻¹