

Ex 4 : Dissoluⁿ de sels

1) NaCl (s) constitué d'ions Na^+ et d'ions Cl^-
la cohésion du solide est assurée par des interact^o
électrostatiques.

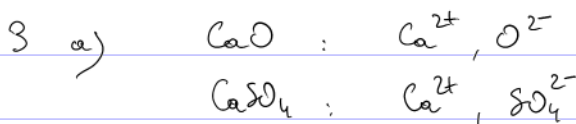
En solutⁿ aqueuse, le sel se dissout, les ions sont solvatés, ie les ions interagissent avec les molécules de solvant (H_2O) et n'interagissent plus entre eux.

2-a) Na_2SO_4 : 2Na^+ , SO_4^{2-} ; $n(\text{Na}_2\text{SO}_4) = \underline{142,05 \text{ g/mol}}$

b) $2 \text{ g} \equiv 0,014 \text{ mol} \Rightarrow [\text{Na}^+] = 2 \times \frac{0,014}{0,2} = \underline{0,140 \text{ mol/L}}$
 $[\text{SO}_4^{2-}] = \frac{0,014}{0,2} = \underline{0,070 \text{ mol/L}}$

c) 2g dans 200 mL \Leftrightarrow 10g dans 1 L
solubilité = 47,6 g/L \Rightarrow la solutⁿ n'est pas saturée!

d) 200 mL d'une solutⁿ saturée (à 47,6 g/L) $\Rightarrow 47,6 \times 0,2 = 9,52 \text{ g}$
soit $\frac{9,52}{142,05} \approx \underline{0,067 \text{ mol}}$



b) $n_{\text{CaO}} = 56,08 \text{ g/mol}$; $s = 1,65 \text{ g/L} = \frac{1,65}{56,08} \approx 0,029 \text{ mol/L}$
 $n_{\text{CaSO}_4} = 136,15 \text{ g/mol}$; $s = 2,1 \text{ g/L} = \frac{2,1}{136,15} \approx 0,015 \text{ mol/L}$

c) Non! (cf. par ex. CaO vs. CaSO₄).