

### EXERCICE photocopié (niveau 1-2)

Trouve la formule ou le nom des composés ioniques suivants.

NOM	FORMULE
Fluorure de calcium en solution solide	$\text{Ca}^{2+}_{(\text{aq})} + 2 \text{F}^{-}_{(\text{aq})}$ $\text{CaF}_2 (\text{s})$
Hydroxyde de potassium en solution solide	$\text{K}^{+}_{(\text{aq})} + \text{HO}^{-}_{(\text{aq})}$ $\text{KHO} (\text{s})$
Hydroxyde d'aluminium solide en solution	$\text{Al}(\text{HO})_3 (\text{s})$ $\text{Al}^{3+}_{(\text{aq})} + 3 \text{HO}^{-}_{(\text{aq})}$
Fluorure d'Aluminium en solution solide	$\text{Al}^{3+}_{(\text{aq})} + 3 \text{F}^{-}_{(\text{aq})}$ $\text{AlF}_3 (\text{s})$
Bromure de magnésium en solution solide	$\text{Mg}^{2+}_{(\text{aq})} + 2 \text{Br}^{-}_{(\text{aq})}$ $\text{MgBr}_2 (\text{s})$
Sulfate de bore solide en solution	$\text{B}_2(\text{SO}_4)_3 (\text{s})$ $2 \text{B}^{3+}_{(\text{aq})} + 3 \text{SO}_4^{2-}_{(\text{aq})}$
Sulfate d'hydrogène solide en solution	$\text{H}_2\text{SO}_4 (\text{s})$ $2 \text{H}^{+}_{(\text{aq})} + \text{SO}_4^{2-}_{(\text{aq})}$
Oxyde de calcium solide en solution	$\text{CaO} (\text{s})$ $\text{Ca}^{2+}_{(\text{aq})} + \text{O}^{2-}_{(\text{aq})}$
Oxyde de potassium en solution solide	$2 \text{K}^{+}_{(\text{aq})} + \text{O}^{2-}_{(\text{aq})}$ $\text{K}_2\text{O} (\text{s})$
Phosphure de sodium solide en solution	$\text{Na}_3\text{P} (\text{s})$ $3 \text{Na}^{+}_{(\text{aq})} + \text{P}^{3-}_{(\text{aq})}$
Sulfure de béryllium solide en solution	$\text{BeS} (\text{s})$ $\text{Be}^{2+}_{(\text{aq})} + \text{S}^{2-}_{(\text{aq})}$
Chlorure d'aluminium en solution solide	$\text{Al}^{3+}_{(\text{aq})} + 3 \text{Cl}^{-}_{(\text{aq})}$ $\text{AlCl}_3 (\text{s})$

### EXERCICE 19 p 72 (niveau 1-2)

1.

- a. L'atome de potassium K a pour structure électronique  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$ , il perd un électron pour devenir l'ion potassium  $\text{K}^{+}$  de structure électronique  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$  (règle de l'octet, structure de l'argon).  
L'atome de chlore Cl a pour structure électronique  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ , il gagne un électron pour devenir l'ion chlorure  $\text{Cl}^{-}$  de structure électronique  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$  (règle de l'octet, structure de l'argon).

- b. Dans la solution de chlorure de potassium, chaque ion potassium accompagne un ion chlorure pour que la neutralité de la solution soit vérifiée :  $\text{K}^{+}_{(\text{aq})} + \text{Cl}^{-}_{(\text{aq})}$

2.

- a. L'atome de béryllium Be pour structure électronique  $1s^2 2s^2$ , perd 2 électrons pour devenir l'ion béryllium  $\text{Be}^{2+}$  de structure électronique  $1s^2$  (règle du duet, structure de l'hélium).  
L'atome de fluor F a pour structure électronique  $1s^2 2s^2 2p^5$ , il gagne un électron pour devenir l'ion fluorure  $\text{F}^{-}$  de structure électronique  $1s^2 2s^2 2p^6$  (règle de l'octet, structure du néon).