

## DEVOIR DE COURS

### PRÉCIPITATION ET DISSOLUTION

Nom :

/4

☞ Le produit de solubilité  $K_s$  du phosphate d'argent  $\text{Ag}_3\text{PO}_4$  s'écrit :

$$\frac{C^{\circ 4}}{[\text{Ag}^+]^3[\text{PO}_4^{3-}]} \square \quad \frac{[\text{Ag}^+]^3[\text{PO}_4^{3-}]}{C^{\circ 4}} \square \quad \frac{[\text{Ag}^+][\text{PO}_4^{3-}]^3}{C^{\circ 4}} \square$$

$$\frac{[\text{Ag}^+][\text{PO}_4^{3-}]}{C^{\circ 4}} \square \quad \frac{C^{\circ 4}}{[\text{Ag}^+][\text{PO}_4^{3-}]^3} \square \quad \frac{[\text{Ag}^{3+}][\text{PO}_4^{3-}]^3}{C^{\circ 4}} \square$$

☞ On fait précipiter le solide  $\text{Ag}_2\text{SO}_3$  ( $\text{p}K_s = 13,8$ ) à partir de deux solutions contenant des ions  $\text{Ag}^+$  et  $\text{SO}_3^{2-}$ . La constante d'équilibre  $K$  de cette réaction de précipitation vaut :

$$K = \dots\dots\dots$$

☞ On mélange  $V_1 = 20$  mL d'une solution de nitrate de plomb ( $\text{Pb}^{2+}$ ,  $2\text{NO}_3^-$ ) à  $c_1 = 0,015$  mol·L<sup>-1</sup>, avec  $V_2 = 10$  mL d'une solution de bromure de sodium ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{Br}^-$ ) à  $c_2 = 0,30$  mol·L<sup>-1</sup>. En déduire en le justifiant si le précipité  $\text{PbBr}_2$  se forme ou non. On donne  $\text{p}K_s(\text{PbBr}_2) = 5,3$ .

## DEVOIR DE COURS

### PRÉCIPITATION ET DISSOLUTION

Nom :

/4

☞ Le produit de solubilité  $K_s$  du phosphate d'argent  $\text{Ag}_3\text{PO}_4$  s'écrit :

$$\frac{C^{\circ 4}}{[\text{Ag}^+]^3[\text{PO}_4^{3-}]} \square \quad \frac{[\text{Ag}^+]^3[\text{PO}_4^{3-}]}{C^{\circ 4}} \square \quad \frac{[\text{Ag}^+][\text{PO}_4^{3-}]^3}{C^{\circ 4}} \square$$

$$\frac{[\text{Ag}^+][\text{PO}_4^{3-}]}{C^{\circ 4}} \square \quad \frac{C^{\circ 4}}{[\text{Ag}^+][\text{PO}_4^{3-}]^3} \square \quad \frac{[\text{Ag}^{3+}][\text{PO}_4^{3-}]^3}{C^{\circ 4}} \square$$

☞ On fait précipiter le solide  $\text{Ag}_2\text{SO}_3$  ( $\text{p}K_s = 13,8$ ) à partir de deux solutions contenant des ions  $\text{Ag}^+$  et  $\text{SO}_3^{2-}$ . La constante d'équilibre  $K$  de cette réaction de précipitation vaut :

$$K = \dots\dots\dots$$

☞ On mélange  $V_1 = 20$  mL d'une solution de nitrate de plomb ( $\text{Pb}^{2+}$ ,  $2\text{NO}_3^-$ ) à  $c_1 = 0,015$  mol·L<sup>-1</sup>, avec  $V_2 = 10$  mL d'une solution de bromure de sodium ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{Br}^-$ ) à  $c_2 = 0,30$  mol·L<sup>-1</sup>. En déduire en le justifiant si le précipité  $\text{PbBr}_2$  se forme ou non. On donne  $\text{p}K_s(\text{PbBr}_2) = 5,3$ .