

Ch 18 Activité 1 Étude d'une réaction

En solution aqueuse, les ions cuivre Cu^{2+} réagissent avec les ions hydroxyde HO^- pour former un solide, l'hydroxyde de cuivre de formule $\text{Cu}(\text{HO})_2$

1) Écrivez l'équation de réaction ajustée de cette transformation.

2) Les quantités de matière en ions cuivre et en ion hydroxyde versées étant respectivement de $1,0 \cdot 10^{-2}$ mol et $2,0 \cdot 10^{-2}$ mol, établissez les états initial et final de la réaction.

État initial	Transformation	État final
--------------	----------------	------------

3) Quels sont les réactifs ? Quels éléments chimiques contiennent-ils ?

4) Quel est le produit ? Quels éléments chimiques contiennent-ils ?

5) Quelle loi est respectée par la transformation ?

Activité 2 Quelques équations à ajuster

Niveau de difficulté 1

- 1) $\text{C}_3\text{H}_8 + \underline{\hspace{1cm}} \text{O}_2 \rightarrow \underline{\hspace{1cm}} \text{CO}_2 + \underline{\hspace{1cm}} \text{H}_2\text{O}$
- 2) $\underline{\hspace{1cm}} \text{NO} + \text{O}_2 \rightarrow \underline{\hspace{1cm}} \text{NO}_2$
- 3) $\underline{\hspace{1cm}} \text{Al} + \underline{\hspace{1cm}} \text{H}_2\text{O} \rightarrow \underline{\hspace{1cm}} \text{H}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3$
- 4) $\underline{\hspace{1cm}} \text{Al} + \underline{\hspace{1cm}} \text{H}^+ \rightarrow \underline{\hspace{1cm}} \text{Al}^{3+} + \underline{\hspace{1cm}} \text{H}_2$
- 5) $\text{Zn}(\text{HO})_2 + \underline{\hspace{1cm}} \text{H}^+ \rightarrow \text{Zn}^{2+} + \underline{\hspace{1cm}} \text{H}_2\text{O}$
- 6) $\text{Fe}^{2+} + \underline{\hspace{1cm}} \text{HO}^- \rightarrow \text{Fe}(\text{HO})_2$
- 7) $\underline{\hspace{1cm}} \text{Al} + \underline{\hspace{1cm}} \text{Hg}^{2+} \rightarrow \underline{\hspace{1cm}} \text{Al}^{3+} + \underline{\hspace{1cm}} \text{Hg}$
- 8) $\text{Fe}^{2+} + \underline{\hspace{1cm}} \text{CN}^- \rightarrow \text{Fe}(\text{CN})_6^{4-}$
- 9) $\text{Al} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{H}_2$
- 10) $\text{C}_3\text{H}_8 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{C} + \text{HCl}$

Niveau de difficulté 2

Complétez les _____ en choisissant parmi les espèces suivantes : C, CO_2 , H_2O , H_2 , Ca et Ca^{2+} et ajustez.

- a - $\text{FeO} + \text{CO} \rightarrow \text{Fe} + \underline{\hspace{2cm}}$
- b - $\text{Cu} + \text{H}^+ \rightarrow \text{Cu}^{2+} + \underline{\hspace{2cm}}$
- c - $\text{F}_2 + \underline{\hspace{2cm}} \rightarrow \text{Ca}^{2+} + \underline{\hspace{2cm}} \text{F}^-$