

**Activité n°1** : Souligner en bleu les réactifs et en rouge les produits. Ensuite écrire l'équation de la réaction.

Enoncé	Equation de la réaction
Le charbon de bois, essentiellement formé de carbone, brûle dans le dioxygène de l'air en formant un gaz qui trouble l'eau de chaux : le dioxyde de carbone	☺ $C + O_2 \rightarrow CO_2$
Par addition de quelques gouttes d'une solution d'hydroxyde de sodium ( $Na^+ + HO^-$ ), dans une solution bleue de sulfate de cuivre II ( $Cu^{2+} + SO_4^{2-}$ ), on obtient un précipité bleu turquoise, solide ionique de formule $Cu(OH)_2$	☺ $Cu^{2+} + 2 HO^- \rightarrow Cu(OH)_2$
Dans certaines conditions, la poudre d'aluminium métallique réagit avec le soufre solide pour donner le sulfure d'aluminium, produit noir, solide de formule $Al_2S_3$	☺ $2 Al + 3 S \rightarrow Al_2S_3$
Le dichlore gazeux réagit sur le sulfure d'hydrogène gazeux $H_2S$ pour donner du soufre solide et du chlorure d'hydrogène gazeux	☺ $Cl_2 + H_2S \rightarrow S + 2 HCl$
La "chaux vive" est l'oxyde de calcium $CaO$ ; on peut la préparer en chauffant fortement du calcaire, roche essentiellement constituée de carbonate de calcium $CaCO_3$ . Il se forme simultanément un gaz qui trouble l'eau de chaux.	☺ $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$
Le principal minerai de mercure est le cinabre $HgS$ . Son chauffage, dans un courant d'air conduit au dioxyde de soufre et à la vapeur de mercure que l'on condense ensuite.	☺ $HgS + O_2 \rightarrow SO_2 + Hg$

**Activité n°2** : Ajuster les nombres stœchiométriques des équations suivantes :

