



« Fiche équilibrer l'équation d'une équation chimique »  
**Cours** n°2 « Composition d'un système chimique »

Équilibrer l'équation d'une transformation chimique :

Équilibrer ou pondérer une équation chimique, c'est utiliser des coefficients stœchiométriques adéquats pour qu'il y ait le même nombre, pour chaque élément, du côté des réactifs et des produits. De plus la charge électrique doit être la même coté réactifs et coté produits.



Les coefficients stœchiométriques sont des nombres entiers et « les plus petits possibles » placés avant la formule d'une molécule ou d'un ion ou d'un atome. Jamais la formule d'une molécule ou d'un ion ou d'un atome ne peut être modifiée

0/	$\text{N}_2$	+	$\text{H}_2$	$\rightarrow$	$\text{NH}_3$		
1/	$\text{Al}$	+	$\text{S}$	$\rightarrow$	$\text{Al}_2\text{S}_3$		
2/	$\text{Cu}_2\text{O}$	+	$\text{O}_2$	$\rightarrow$	$\text{CuO}$		
3/	$\text{Al}$	+	$\text{O}_2$	$\rightarrow$	$\text{Al}_2\text{O}_3$		
4/	$\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$	+	$\text{O}_2$	$\rightarrow$	$\text{CO}_2$	+	$\text{H}_2\text{O}$
5/	$\text{Al}_2\text{S}_3$	+	$\text{H}_2\text{O}$	$\rightarrow$	$\text{Al}(\text{OH})_3$	+	$\text{H}_2\text{S}$
6/	$\text{Fe}^{3+}$	+	$\text{OH}^-$	$\rightarrow$	$\text{Fe}(\text{OH})_3$		
7/	$\text{Cu}^{2+}$	+	$\text{Al}$	$\rightarrow$	$\text{Cu}$	+	$\text{Al}^{3+}$
8/	$\text{Fe}^{2+}$	+	$\text{OH}^-$	$\rightarrow$	$\text{Fe}(\text{OH})_2$		
9/	$\text{H}_2\text{SO}_4$	+	$\text{H}_2\text{O}$	$\rightarrow$	$\text{H}_3\text{O}^+$	+	$\text{SO}_4^{2-}$
10/	$\text{C}_2\text{H}_6$	+	$\text{O}_2$	$\rightarrow$	$\text{CO}_2$	+	$\text{H}_2\text{O}$